

## **Importancia cultural de la flora silvestre de la provincia de Cajabamba, Cajamarca, Perú**

### **Cultural importance of the wild flora of the province of Cajabamba, Cajamarca, Perú**

#### ***Hellen Castillo Vera***

Departamento de Etnobotánica y Botánica Económica, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales 1256, Jesús María, PERÚ  
[hellencastillo26@gmail.com](mailto:hellencastillo26@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-4304-0718>

#### ***Joaquina Albán Castillo***

Departamento de Etnobotánica y Botánica Económica, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales 1256, Jesús María, PERÚ  
[jalbanc@gmail.com](mailto:jalbanc@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-4104-2912>

#### ***Roxana Castañeda***

Facultad de Ciencias Veterinarias y Biológicas, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú  
Departamento de Etnobotánica y Botánica Económica, Museo de Historia Natural, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Av. Arenales 1256, Jesús María, PERÚ  
[castanedaroxana@gmail.com](mailto:castanedaroxana@gmail.com)  
<https://orcid.org/0000-0003-3023-4740>

## Resumen

El presente estudio se realizó en el caserío de Cabrero, ubicado en el distrito y provincia de Cajabamba, departamento de Cajamarca. El objetivo fue conocer las especies de mayor importancia cultural de la flora silvestre utilizada por los pobladores del caserío de Cabrero. La metodología se basó en la realización de entrevistas informales (listado libre y caminatas etnobotánicas) y semiestructuradas. Para estimar la significancia cultural de las plantas se empleó el índice de Importancia Cultural propuesto por Tardío & Pardo de Santayana (2008). Se registraron 179 especies útiles distribuidas en 129 géneros y 60 familias, en 267 nombres vernáculos pertenecientes a vocablos de origen introducido (47%), nativo (35%) e indeterminado (18%). Las familias con mayor número de especies fueron Asteraceae (23%), Poaceae (6%), Fabaceae (6%) y Lamiaceae (6%). Las especies se agruparon en nueve categorías de uso, siendo la categoría Medicinal la que registró el mayor número de especies (131) y reportes de uso (2200 RU). Las especies con mayor importancia cultural fueron *Rubus floribundus* "zarza o mora", *Myrcianthes discolor* "úñico", *Hesperomeles obtusifolia* "huamasimba" y *Alnus acuminata* "aliso", lo cual indica que estas especies son las más valoradas por los pobladores en el área de estudio.

**Palabras clave:** Andes, norte de Perú, medicinal, reportes de uso, significancia cultural.

## Abstract

The present study was performed in the village of Cabrero, located in the district and province of Cajabamba, Department of Cajamarca. The objective was to know the most culturally important species of wild flora used by the inhabitants of the village of Cabrero. The methodology used was based on conducting informal (free listing and ethnobotanical walks) and semi-structured interviews. The significance cultural of the plants was stimated index Cultural Importance proposed by Tardío & Pardo-de-Santayana (2008). The registered 179 useful species grouped in 129 genera and 60 families, 267 vernacular names belonging to languages of introduced origin (47%), native (35%) and indeterminate (18%). The families with the highest number of species was Asteraceae (23%), followed by Poaceae (6%), Fabaceae (6%) and Lamiaceae (6%). The species were grouped into nine categories of use, being the Medicinal category which recorded the highest number of species (131) and use reports (2200 RU). The species with the greatest cultural importance were *Rubus floribundus* "zarza or mora", *Myrcianthes discolor* "uñico", *Hesperomeles obtusifolia* "huamasimba" and *Alnus acuminata* "aliso", these species are more valued by the local people.

**Keywords:** Andes, northern Peru, medicinal, use reports, cultural significance

**Citación:** Castillo, H.; J. Albán & R. Castañeda. 2019. Importancia cultural de la flora silvestre de la provincia de Cajabamba, Cajamarca, Perú. *Arnaldoa* 26 (3): 1047-1074 2019.

<http://doi.org/10.22497/arnaldoa.263.26313>

## Introducción

Desde inicios de la humanidad, el hombre en su quehacer diario ha interactuado con la vegetación, donde las plantas siempre juegan un rol importante para la satisfacción de sus necesidades, sirviéndoles como fuente de alimento, medicina, materiales para viviendas, forraje, entre otros (Chávez-

Mejía, 1998; Ceroni, 2002). Es así que cada población en el mundo ha desarrollado sus conocimientos tradicionales sobre la identificación, recolección y uso de plantas (De Feo, 2003) dando lugar a la disciplina de etnobotánica.

En los andes peruanos se han realizado una serie de estudios etnobotánicos a nivel descriptivo (Albán, 1998; Cox,

1998; La Torre-Cuadros, 1998; Ceroni, 2002; Gamarra, 2012; García, 2017), cuya complementación con estudios de cuantificación etnobotánica nos permite alcanzar un panorama más amplio sobre el aspecto cultural andino mediante la asignación del grado de importancia de las plantas usadas en una determinada comunidad (Castañeda, 2011; Castañeda, 2014; Castañeda & Albán, 2016; Castañeda *et al.*, 2017). Estos estudios permiten rescatar y revalorar a la flora nativa, los conocimientos tradicionales guardados y las técnicas ancestrales que las comunidades locales utilizaban con gran eficacia para el mejor aprovechamiento, conservación y gestión de los recursos naturales de su medio (Sánchez, 1999; Ceroni, 2002).

Para el departamento de Cajamarca existen varios estudios etnobotánicos descriptivos enfocados principalmente en plantas medicinales (Castañeda & Condori, 2010; Sánchez, 2011; Ruiz, 2012; Sánchez, 2014; Seminario & Sánchez, 2014), sin embargo, hasta la fecha aún no se han desarrollado estudios de cuantificación etnobotánica. En tal sentido, en el presente trabajo se empleó el índice de Importancia Cultural propuesto por Tardío & Pardo de Santayana (2008) para identificar las especies silvestres de mayor significancia cultural para los pobladores del caserío de Cabrero. En el contexto de los estudios realizados en el Perú, este índice ha sido empleado en diversos estudios con el fin de conocer la importancia cultural de la flora silvestre (Castañeda, 2014; Castañeda & Albán, 2016; Castañeda *et al.*, 2017) de las especies arbóreas (Huamán, 2015), las plantas medicinales (Castañeda *et al.*, 2017; Hurtado, 2018) y de las plantas tanto silvestres como cultivadas (Castañeda *et al.*, 2019; Cruz, 2019).

La población del caserío de Cabrero, viene sufriendo el proceso de aculturación, lo cual está generando adquisición de nuevas costumbres a consecuencia de los cambios generados en la sociedad por la implementación de programas de electrificación rural, desarrollo de programas sociales del estado, migración de los jóvenes hacia las ciudades con mayor actividad económica. En tal sentido, el presente estudio tuvo como objetivo conocer y revalorar las especies de la flora silvestre de mayor importancia cultural para los pobladores del caserío de Cabrero, lo cual servirá como fuente de información para la formulación de planes de desarrollo social y ambiental, en beneficio de la conservación, manejo y uso sostenible de los recursos vegetales.

## Material y métodos

### Área de estudio

La investigación se realizó en tres distritos (Cajabamba, Sitacocha y Condebamba) de los cuatro que conforman la provincia de Cajabamba (Cajamarca) (Fig.1). Esta área se encuentra ubicada entre los 7° 34' 02" - 7° 35' 50" de Latitud Sur y 77° 57' 39" - 78° 02' 28" Longitud Oeste, altitudinalmente comprendido entre los 2 800 a 4 400 m.s.n.m. aproximadamente (Fig.1). Forma parte de la zona media y alta de la Microcuenca Quebrada Honda (subcuenca del río Condebamba, cuenca del Crisnejas), los que dan origen a la laguna Yahuarcocha, y los ríos Cochecorral y Quebrada Honda, entre otros. Presenta una vegetación típica de bosque montano y jalca, y de áreas perturbadas por la ampliación de la frontera agrícola y reforestación con plantas de "eucalipto" y "pino". Este ámbito formó parte del área de extensión de la lengua nativa extinta denominada

Culle o Culli, o también conocida como la lengua de los Humachucos (Adelaar, 1990; Flores, 2007; Andrade, 2016), es así, que en la actualidad aún se evidencia el uso de dicha lengua en los nombres comunes de las plantas (Urbina, 2008). Asimismo, este lugar es considerado como prioritario para la conservación local de la biodiversidad en Cajamarca, por ser parte de uno de los importantes centros hídricos de la provincia Cajabamba (Gobierno Regional de Cajamarca, 2010), en el cual se encuentra la laguna de Yahuarcocha o Coche Corral.

La población cajabambina está asentada principalmente en el área rural con el 72,1%

dentro de centros poblados (INEI, 2018), siendo uno de ellos, el caserío de Cabrero ubicado en el distrito y provincia de Cajabamba, lugar donde se ejecutaron las entrevistas. Este caserío está conformado por 73 grupos de familias que en su mayoría forman parte de la comunidad campesina de Lluchu (comunicación personal con el teniente gobernador del caserío).

Los pobladores de este caserío se dedican principalmente a la agricultura y ganadería, además unos pocos comercializan plantas medicinales y alimenticias en el mercado del distrito de Cajabamba (Castillo-Vera *et al.*, 2017).

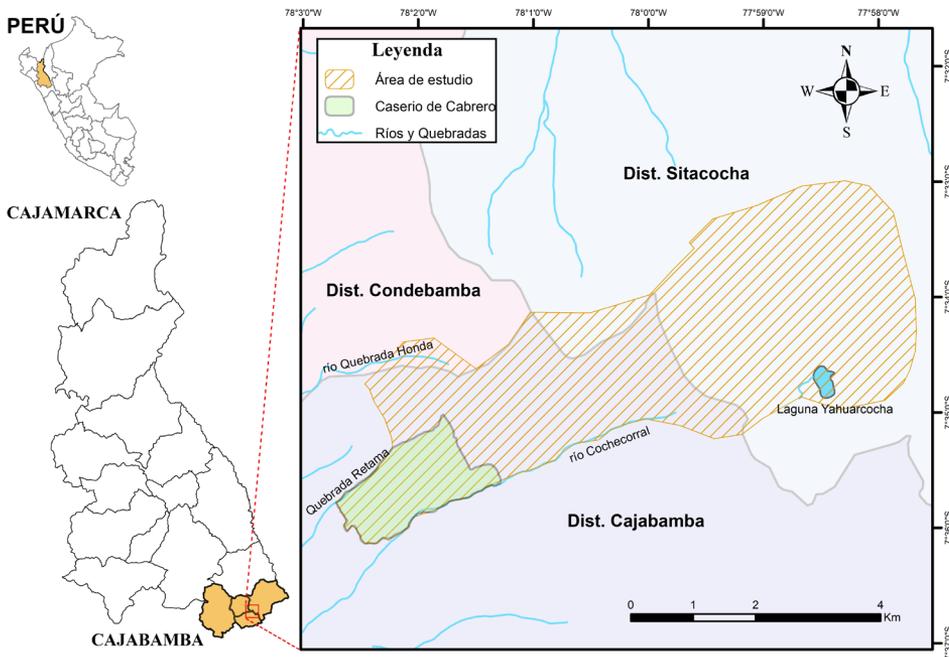


Fig. 1. Ubicación del área de estudio.

## Recolección, determinación y clasificación del material botánico

El material botánico fue recolectado entre los años 2011 y 2015, con un promedio de duración en las salidas de campo entre quince a treinta días. Esta investigación contó con autorización de investigación emitida por Ministerio de Agricultura y Riego mediante Resolución de Dirección General N° 027-2014-SERFOR-DGGSPFFS.

Los especímenes recolectados fueron procesados según lo propuesto por Cerrate (1964) y Yarupaitan & Albán (2004) hasta su posterior herborización. La determinación taxonómica fue realizada en el Departamento de Etnobotánica y Botánica Económica del Museo de Historia Natural de la UNMSM, para lo cual se empleó literatura especializada (Macbride *et al.*, 1936; Tryon & Stolze, 1989; Tovar, 1993; Sagástegui & Leiva, 1993; Sklenar *et al.*, 2005, entre otras). Este material fue comparado con exsicatas del Herbario USM, además de consultas a herbarios virtuales como JSTOR Plant Science y Field Museum Herbarium, y especialistas en taxonomía vegetal.

Para la clasificación de especies de angiospermas se empleó el sistema de clasificación *Angiosperm Phylogeny Group* (APG IV, 2016), en pteridofitos Smith *et al.* (2006) y de Licófitas Raven *et al.* (1991). La nomenclatura fue consultada en la base de datos de Trópicos (2019) y Ulloa *et al.* (2018 onwards). Los ejemplares recolectados fueron procesados pertinentemente para ser depositados en los herbarios USM, CPUN y HUT. Para la adecuada escritura de los nombres vernáculos se consultó a Sánchez & Briones (1992) y al lingüista Luis Florentino Andrade Ciudad de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

## Registro de la información etnobotánica

Los datos etnobotánicos inicialmente, se obtuvieron mediante el método de listado libre (Reyes-García *et al.*, 2006) a través de entrevistas informales con el cual se logró el inventario preliminar de las plantas útiles de esta zona, a nivel de nombres vernáculos. Durante, las caminatas etnobotánicas (Alexiades, 1996) participaron informantes claves, quienes apoyaron en la recolecta de las plantas útiles. Las entrevistas semiestructuradas se realizaron a 34 pobladores del caserío de Cabrero, con la ayuda de un herbario portátil, un panel fotográfico de las especies en una *laptop* (Hoffman & Gallaher, 2007; Castañeda, 2011; Castañeda, 2014) y fichas modificadas a partir de Albán (1985), en donde se anotaron los usos mencionados por cada entrevistado (Fig. 2). Cabe indicar, que algunas especies útiles fueron registradas por observaciones directas hechas por el investigador principal.

Para la definición de las categorías de uso se empleó lo propuesto por Castañeda & Albán (2016), en donde se toman en cuenta nueve categorías de uso:

**Alimenticio (ALM):** Plantas consumidas como alimento bajo forma directa o indirecta por el hombre.

**Alimento para animales (APA):** Especies usadas para el consumo como alimento tanto para los animales domésticos y silvestres, pudiendo ser estos vertebrados o invertebrados.

**Ambiental (AMB):** Especies que proporcionan bienes y servicios al hombre que desempeñan además varias funciones ecológicas como las plantas empleadas en la agroforestería, como ornamental, árboles para sombra y como cercos vivos.

**Combustible (COM):** Plantas utilizadas para la elaboración de carbón, como sustitutos del petróleo, e iniciadores de la combustión y plantas utilizadas como leña.

**Etnoveterinario (ETN):** Especies usadas como medicinales para los animales.

**Materiales (MAT):** Especies usadas como fuente de materia prima en los diferentes aspectos de la subsistencia del hombre y su medio.

**Medicinal (MED):** Plantas que son usadas en el tratamiento de las dolencias y percepciones patológicas sensibles al hombre, así como los síndromes (conjunto de síntomas que caracterizan una enfermedad).

**Social (SOC):** Plantas utilizadas con propósitos culturales diversos como las vinculadas a los mitos y creencias de la comunidad, y que en su conjunto sustenta la cosmovisión del grupo humano que se estudia. Incluye a las denominadas enfermedades culturales.

**Tóxica (TOX):** Especies consideradas como venenosas para el hombre y/o animales de manera accidental o intencional como los herbicidas e insecticidas.

## Determinación de la Importancia Cultural

Para determinar las especies vegetales de mayor significancia cultural, se empleó el índice de Importancia Cultural (IC) propuesto por Tardío & Pardo de Santayana (2008). Este índice se calculó mediante la siguiente fórmula:

$$IC_e = \sum_{u=1}^{u_{NC}} \sum_{i=1}^N RU_{ui}e / N$$

Dónde:

$IC_e$  = Importancia cultural de la especie e.

$RU_{ui}e$  = Reportes de uso de la especie e.

u = Categoría de uso

i = Informante

N = Número total de informantes del estudio.

Los valores de este índice IC varían desde 0 al número de categorías de uso consideradas en el presente estudio, siendo en este caso nueve las empleadas.



Fig. 2. Entrevistas semiestructuradas realizadas a los pobladores del caserío de Cabrero.

## Resultados

Se registraron 179 especies de plantas vasculares silvestres agrupadas en 129 géneros y 60 familias, denominadas con 267 nombres vernáculos, en donde a las plantas se les asignan por lo menos de uno a seis nombres vernáculos (Tabla 2). En cuanto a los nombres vernáculos se registró que 220 derivan de una lengua, siendo el castellano que concentró el mayor número con el 47% (126 nombres vernáculos), seguido de las lenguas nativas con el 35% (Quechua: 11%; Culle: 10%; mixta: 14%) y el grupo indeterminado con el 18% (47).

Las familias con mayor riqueza específica fueron Asteraceae con 42 especies (23%), seguida de Poaceae con 11 especies, Fabaceae y Lamiaceae con 10 especies para cada una (6%), y Solanaceae con siete especies (4%) (Fig. 3).

La categoría medicinal registró el mayor número de especies (131), seguida de las categorías social (98) y alimento para animales (94) (Fig. 4). Asimismo, esto se evidenció en reportes de uso, siendo solo la categoría medicinal que registró el mayor valor (2 200), seguido de otras categorías como alimento para animales (1 058) y combustible (971) (Fig. 5).

En la Tabla 1 se muestra las 10 especies de mayor Importancia Cultural para los pobladores de este caserío, los cuales se encuentran agrupadas en orden de mérito, se muestran los reportes de usos por cada categoría de uso y el número total de categorías de usos; así como, los reportes de usos acumulados y la importancia cultural de cada especie (Tabla 1).

Por otro lado, se evidencia que las tres especies de mayor importancia cultural son *Rubus floribundus*, *Myrcianthes discolor* y *Hesperomeles obtusifolia*; las cuales

sobresalieron para la categoría de uso alimenticio con 34 reportes de uso para cada una. A estas le siguen otras especies como *Alnus acuminata* y *Duranta obtusifolia* sobresalientes en la categoría de uso materiales con 34 reportes de uso para cada una.

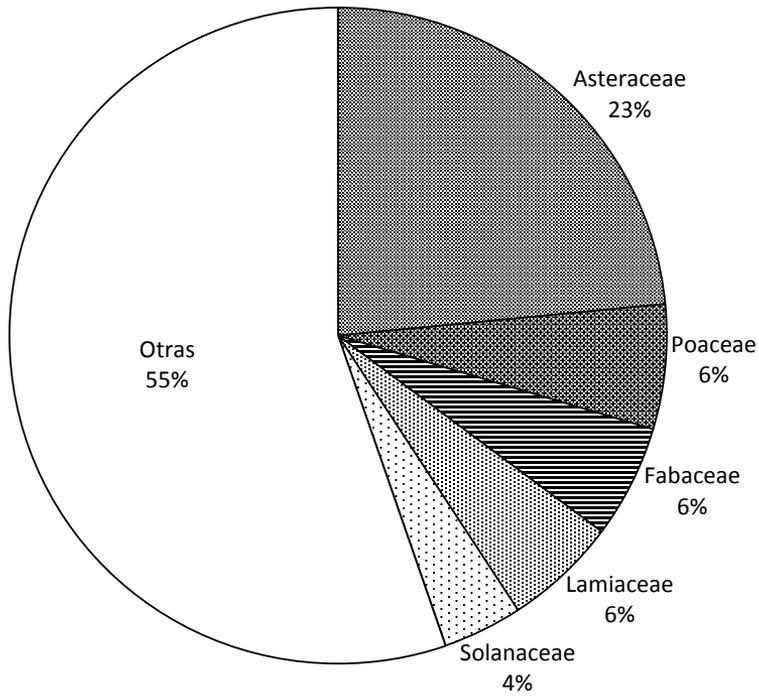


Fig. 3. Riqueza de especies por familia.

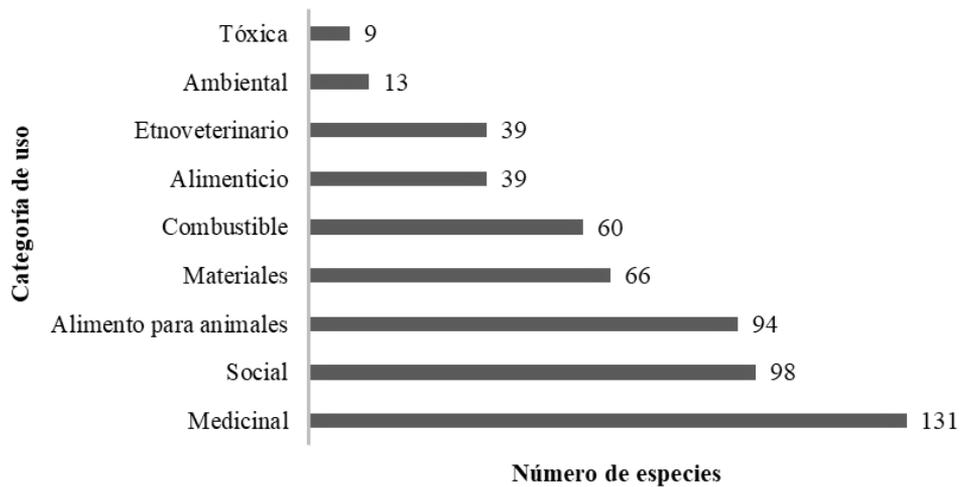


Fig. 4. Riqueza de especies por categoría de uso.

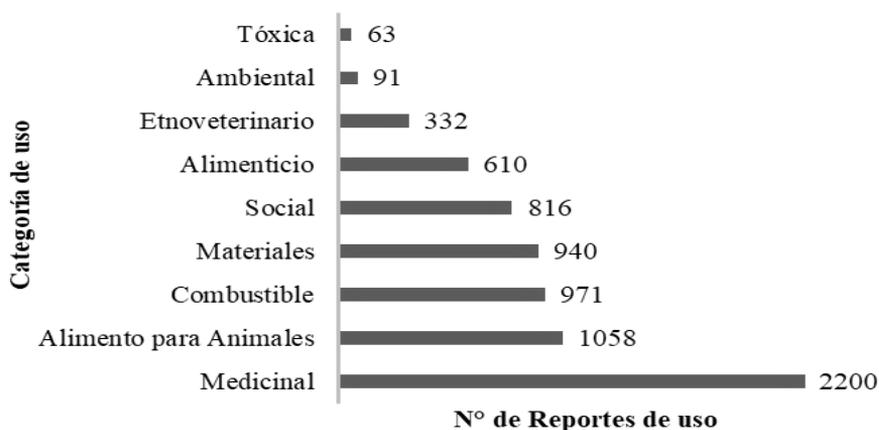


Fig. 5. Reportes por categoría de uso.

Tabla 1. Especies silvestres de mayor Importancia Cultural (IC)

Orden	Especie	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
1	<i>Rubus floribundus</i>	34	32	16	24				28		134	5	3.94
2	<i>Myrcianthes discolor</i>	34	24	26	32				3		119	5	3.50
3	<i>Hesperomeles obtusifolia</i>	34	23	28	28				6		119	5	3.50
4	<i>Alnus acuminata</i>		18	30	34	5			16		103	5	3.03
5	<i>Duranta obtusifolia</i>		2	27	34	2			21		86	5	2.53
6	<i>Baccharis latifolia</i>		22	32	20				11		85	4	2.50
7	<i>Oreocallis grandiflora</i>		34	13	34	1				2	84	5	2.47
8	<i>Miconia cauingia</i>	29	28	14					9		80	4	2.35
9	<i>Mauria heterophylla</i>		34	25	16				2		77	4	2.26
10	<i>Oreopanax eriocephalus</i>	1	11	25	15	24			1		77	6	2.26

Leyenda: ALM=Alimenticio, MED=Medicinal, COM=Combustible, MAT=Materiales, SOC=Social, AMB=Ambiental, TOX=Tóxica, APA=Alimento para animales, ETN=Etnoveterinario. RU=Reportes de uso, NU= Número de categorías de uso.

## Discusión

Las familias con mayor número de especies útiles para el área de estudio fueron: Asteraceae, Poaceae, Fabaceae y Lamiaceae. Esto coincide con diversos estudios realizados en comunidades andinas (Albán, 1998; Castañeda, 2011; Castañeda, 2014; Castañeda & Albán, 2016; Hurtado & Albán, 2018). Sin embargo, el estudio de La Torre-Cuadros (1998) desarrollado en un lugar con similares tipos de vegetación y bajo la misma temática (etnobotánica general) dentro de la región estudiada, coincidió en que los primeros lugares también, estuvieron incluidas las familias Asteraceae y Lamiaceae.

En cuanto a los nombres vernáculos derivan mayormente de las lenguas castellano (47%), quechua (11%) y culle (10%), lo cual es coincidente con el estudio realizado por Bussmann & Sharon (2006), con la diferencia que en su trabajo no registraron nombres vernáculos de origen Culle, lo cual hace sea una zona de interés para la lingüística debido a que esta lengua Culle a la actualidad esta extinta (Adelaar, 1990; Andrade, 1999) pero se conserva aún en la denominación de las plantas de esta zona, conocidas como: "caushaullo", "cinaque", "churges", "shayape", entre otras.

La categoría medicinal resaltó por registrar el mayor número de especies, lo cual es coincidente con estudios etnobotánicos realizados en las comunidades andinas del Perú (Albán, 1998; Castañeda, 2011; Castañeda & Albán, 2016; García, 2017; Hurtado & Albán, 2018). Esto también se ha evidenciado en trabajos desarrollados para la región de Cajamarca (La Torre-Cuadros, 1998, 2007; Gobierno Regional de Cajamarca, 2012; Castillo-Vera *et al.*, 2017). De esta misma

forma, la categoría medicinal sobresalió en reportes de uso, seguido de alimento para animales y combustible. Esto indicaría que los pobladores del caserío siguen confiando en su conocimiento tradicional sobre las plantas medicinales, a pesar de que los centros de salud son cercanos y están más al alcance de ellos; es decir, aún ellos dependen en cierta parte de sus recursos vegetales.

Las especies más relevantes para los pobladores del caserío de Cabrero son: *Rubus floribundus*, *Myrcianthes discolor*, *Hesperomeles obtusifolia* y *Alnus acuminata*. Debido a la falta de estudios sobre significancia cultural para la región Cajamarca, no se pueden comparar los resultados obtenidos en el presente trabajo. Es así que solo se evidencia a la especie *A. acuminata* como la más relevante en IC dentro de la región Ancash (Castañeda, 2011; Castañeda, 2014; Castañeda & Albán, 2016), lo cual coincide con el presente estudio, dado que esta especie por su amplia distribución en la zona andina cobra importancia también en otras localidades peruanas.

Por otra parte, las especies más relevantes en IC estuvieron conformadas mayormente por las leñosas, coincidiendo con estudios previos (Pardo de Santayana *et al.*, 2006; Tardío & Pardo de Santayana, 2008; Castañeda, 2011; Castañeda, 2014; Castañeda & Albán, 2016) que refieren que las plantas más complejas, tales como los árboles y arbustos, por su número de partes distintas son más utilizadas que las plantas herbáceas.

En el área de estudio se observó, que las especies de mayor IC se distribuyen en áreas que vienen siendo fragmentadas por actividades del factor antrópico (sembrado de plantas de "eucalipto", ampliación de la

frontera agrícola y de áreas para pastizales, quemado de la vegetación) haciendo que la vegetación natural se restrinja a bordes de caminos, quebradas, ríos y chacras o sean retiradas por completo.

La extracción de la parte usada de las plantas es considerada como destructivo cuando se extrae la corteza, las raíces o la planta entera, ya que conduce a la muerte del individuo (Cunningham, 1993), en este estudio se reporta que las especies usadas por su corteza fueron *M. discolor*, *H. obtusifolia*, *M. heterophylla* y *A. acuminata*, lo cual demostraría lo hallado por Albuquerque *et al.* (2009) que los valores de uso de las especies más valoradas por los pobladores, son las más amenazadas. Asimismo, a esto se asocia que estas especies se encuentran categorizadas dentro de la legislación nacional DS N°043-2006-AG, *M. discolor* En Peligro Crítico (CR), *M. heterophylla* Vulnerable (VU) y *A. acuminata* Vulnerable (VU), las cuales presentan prioridad en poner atención a su conservación y manejo sostenible dentro del área estudiada.

Se evidencia que 58 especies de plantas de esta zona son comercializadas (Tabla 2), en el mercado del distrito de Cajabamba como la biodiversidad nativa (Castillo *et al.*, 2017), dentro de las cuales también se encuentran incluidas las especies de plantas que ocupan los primeros lugares en cuanto a su importancia cultural. Por lo que es necesario ponerle atención para su conservación y manejo sostenible.

### Conclusiones

Se reportan 179 especies utilizadas por los pobladores del caserío de Cabrero, agrupadas en 60 familias taxonómicas, siendo las familias Asteraceae, Poaceae, Fabaceae y Lamiaceae, las más dominantes

en cuanto a su riqueza específica. Son denominadas con 267 nombres vernáculos pertenecientes a las lenguas Castellana, y nativas como el Quechua y Culle.

Las especies de mayor importancia cultural son *Rubus floribundus*, *Myrcianthes discolor*, *Hesperomeles obtusifolia* y *Alnus acuminata*.

### Agradecimientos

A los pobladores del caserío de Cabrero y a la familia de la autora principal, quienes siempre estuvieron atentos y prestos a colaborar en la presente investigación. A los biólogos Elizabeth Cochachin, Susy Castillo, José Campos, Elluz Huamán, Miguel Chocce (†), Diego Paredes, Paul Gonzales, Huber Trinidad, Marybel Morales, Nanette Vega, Carlos Ostolaza y María Isabel La Torre por el apoyo brindado en la determinación taxonómica de las especies.

### Contribución de los autores

H.C.V.: Redacción del texto, colecciones botánicas, ejecución del trabajo de campo, determinación taxonómica de las especies, registro fotográfico, aplicación de entrevistas, revisión y aprobación del texto final. J.A.C.: Participó desde la etapa de proyecto y revisó la redacción hasta su aprobación del texto final. R.C.: Participó desde la etapa del proyecto, redacción del texto, revisión y aprobación del texto final.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto intereses.

### Literatura citada

Adelaar, W. F. H. 1990. En pos de la lengua Culle. En Temas de lingüística Amerindia: Primer Congreso Nacional de investigaciones lingüístico-filológicas. CONCYTEC-GTZ.

- Albán, J.** 1985. Un registro de datos etnobotánicos. *Boletín de Lima*. 7 (39): 93-96.
- Albán, J.** 1998. Etnobotánica y conservación en la comunidad andina de Pamparomás Huaylas, Ancash, Perú”. Tesis para optar el grado de Magister en Botánica Tropical con mención Etnobotánica. UNMSM, EPG. Lima - Perú. 267 pp.
- Alexiades, M.** 1996. Selected Guidelines for Ethnobotanical Research. A Field Manual. Scientific publications department. New York: New York Botanical Garden Press. 306 pp. ISBN-10-0893274046.
- Andrade, L.** 2016. El castellano andino norperuano como una variedad tradicional. *Estudios de Lingüística del Español*. 37: 71-86. ISSN: 1139-8736. <http://infoling.org/elies/>
- Angiosperm Phylogeny Group-APG.** 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. The Linnean Society of London, *Botanical Journal of the Linnean Society*. 181: 1–20. <https://doi.org/10.1111/boj.12385>
- Flores, M.** 1997. Evidencias de la lengua Culle en Sinsicap. *Revista Arqueológica SIAN*. 3: 15-18.
- Castañeda, R.** 2011. Valor de uso de las plantas silvestres en Pamparomás, Ancash. Tesis para optar al Título Profesional de Bióloga con mención en Botánica. Escuela Académico Profesional de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima- Perú. 123 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8794>
- Castañeda, R.** 2014. Comparación de tres índices de significancia cultural de la flora silvestre del caserío de Pisha (Pamparomás, Ancash). Tesis para optar al grado académico de Magister en Botánica Tropical con mención en Etnobotánica, Escuela de Posgrado, Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú. 100 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8795>
- Castañeda, R. & J. Albán.** 2016. Importancia Cultural de la flora silvestre del distrito de Pamparomás, Ancash, Perú. *Ecología Aplicada*. 15 (2): 151-169. <http://dx.doi.org/10.21704/rea.v15i2.755>
- Castañeda, R.; H. Gutiérrez; E. Carrillo & A. Sotelo.** 2017. Leguminosas (Fabaceae) silvestres de uso medicinal del distrito de Lircay, provincia de Angaraes (Huancavelica, Perú). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 16 (2): 136-149. ISSN 0717 7917
- Castañeda R.; H. Gutiérrez; G. Chávez & R. Villanueva.** 2019. Etnobotánica de las flores de la pasión (*Passiflora*) en la provincia andina de Angaraes (Huancavelica, Perú). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 18(1): 27-41. ISSN 0717 7917. <https://doi.org/10.35588/blaocpma.19.18.1.03>
- Castañeda, G. & E. Condori.** 2010. “Catálogo y estudio farmacognóstico de plantas medicinales del distrito de Llacanora, provincia de Cajamarca, departamento de Cajamarca”. Tesis para optar el título profesional de Químico Farmacéutico. UNMSM. EAP Farmacia y Bioquímica. Lima – Perú. 155 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/1620>
- Castillo-Vera, H.; E. Cochachin & J. Albán.** 2017. Plantas comercializadas por herbolarios en el mercado del distrito de Cajabamba (Cajamarca, Perú). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 16 (3): 303-318. ISSN 0717 7917
- Ceroni, A.** 2002. Datos etnobotánicos del poblado de Huaylingas, Cuenca La Gallega. Morropón. Piura. *Ecología Aplicada*. 1 (1): 65-70. <http://dx.doi.org/10.21704/rea.v1i1-2.231>
- Cerrate, E.** 1964. Manera de preparar plantas para un Herbario. Museo de Historia Natural UNMSM. Serie de divulgación N° 1. Lima.
- Chávez-Mejía, M.C.,** 1998. Etnobotánica de San Jerónimo Boncheté. Colección Cuadernos de Cultura Universitarios, UAEM, Estado de México.
- Cox, E.** 1998. “Estudio Etnobotánico de los pueblos de Huaylas y Santo Toribio (Ancash)”. Tesis para optar el grado de Magister en Botánica Tropical con mención Etnobotánica. UNMSM, EPG. Lima – Perú.
- Cruz, I.** 2019. Conocimiento local e importancia del uso de la flora por la comunidad Jaqaru, distrito de Tupe, Lima. Tesis para optar el Título Profesional de Bióloga con mención en Botánica. UNMSM. Lima – Perú. 138 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/10546>
- De Feo, V.** 2003. Ethnomedical field study in northern Peruvian Andes with particular reference to divination practices. *Journal of Ethnopharmacology*. 85(2). 243-256. doi:10.1016/S0378-8741(03)00017-5
- Gamarra, P.** 2012. “Estudio etnobotánico del distrito de Marca, Recuay – Ancash”. Tesis para optar al grado de Magister. UNMSM, EPG. Lima – Perú.

- 269 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/972>
- García, F.** 2017. "Etnobotánica de cuatro comunidades del distrito de Huambos, Cajamarca". Tesis para optar el Título Profesional de Bióloga. Universidad Nacional Agraria La Molina. Lima – Perú. 139 pp. <http://repositorio.lamolina.edu.pe/handle/UNALM/2938>
- Gobierno Regional de Cajamarca.** 2010. Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca al 2021: experiencia participativa para la sostenibilidad de la región. Cajamarca, Perú: PDRS-GTZ. 148 pp. <https://siar.regioncajamarca.gob.pe/documentos/estrategia-regional-biodiversidad-cajamarca-2021>
- Gobierno Regional de Cajamarca.** 2012. La Diversidad Biológica en Cajamarca: Estrategia Regional de Biodiversidad de Cajamarca al 2021: Visión étnico-cultural y potencialidades. Cajamarca, Perú: PDRS-GTZ, UNC, GRUFIDES, ACSUR, AECID. 205 pp. <https://siar.regioncajamarca.gob.pe/documentos/diversidad-biologica-cajamarca>
- Hoffman, B. & T. Gallaher.** 2007. Importance Indices in Ethnobotany. *Ethnobotany Research y Applications*. 5: 201-218.
- Huamán, L.** 2015. Importancia cultural de especies arbóreas empleadas por la comunidad nativa Shampuyacu (San Martín, Perú). EAP Ciencias Biológicas. Tesis para optar el Título Profesional de Bióloga con mención en Botánica. UNMSM. Lima-Perú. 98 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4334>
- Hurtado-Huarcaya, J. & J. Albán.** 2018. Conocimiento tradicional de la flora silvestre en las comunidades campesinas del Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho (Quinua, Ayacucho, Perú). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas*. 17 (3): 286 – 301. SSN 0717 7917
- Hurtado, J.** 2018. Estudio etnobotánico en las comunidades campesinas aledañas al Santuario Histórico de la Pampa de Ayacucho (Quinua, Ayacucho). EAP Ciencias Biológicas. Tesis para optar el Título Profesional de Biólogo con mención en Botánica. UNMSM. Lima-Perú. 111 pp. <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/8625>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática – INEI.** 2018. Cajamarca: Resultados definitivos de los Censos Nacionales 2017. Tomo I. Disponible en: <http://censo2017.inei.gob.pe/>
- La Torre-Cuadros, M.** 1998. "Etnobotánica de Yanacancha (Chumuch-Celendín-Cajamarca)". Tesis para optar al título de Bióloga. Universidad Agraria La Molina UNALM, EAP Ciencias Biológicas. Lima.
- La Torre-Cuadros, M.** 2007. Etnobotánica de Yanacancha: Uso de la flora silvestre en el bosque montano y el páramo. *Boletín de Lima*. 148: 75-86.
- Macbride, J. F.** 1936-1962. Flora of Peru. Fieldiana Botany 13.
- Raven, P. H.; R. F. Evert & S. E. Eichhorn.** 1991. Biología de las plantas. Barcelona. Reverté S.A. 369 pp. Tomo I. ISBN: 84-292-1841-1.
- Reyes-García, V.; T. Huanca; V. Valdez; W. Leonard & D. Wilkie.** 2006. Cultural, practical, and economic value of wild plantas: a quantitative study in the Bolivian Amazon. *Economic Botany*. 60 (1): 62-74.
- Ruiz, C.** 2012. Conocimientos tradicionales: Plantas medicinales de Cajamarca: Instituto Cuencas. Programa Desarrollo Rural Sostenible (Pdrs); Deutsche Gesellschaft Fur Internatinalne Zusammenarbeit (GIZ) GMBH; Instituto Cuencas. 95 pp.
- Sagástegui, A. & S. Leiva.** 1993. Flora Invasora de los Cultivos del Perú. CONCYTEC. Lima.
- Sánchez-Vega, I. & A. Briones.** 1992. Nombres vulgares de las especies vegetales de la ladera del valle de Cajamarca. Cajamarca: Proyecto Piloto de Ecosistemas Andinos. 131 pp.
- Sánchez-Vega, I.** 1999. La Jalca Peruana: Su Identidad Biogeografía y Biodiversidad. Universidad Nacional de Cajamarca.
- Sánchez-Vega, I.** 2011. Especies medicinales de Cajamarca I: contribución etnobotánica, morfológica y taxonómica. Cajamarca, Perú: Universidad Privada Antonio Guillermo Urrelo-Lumina copper Fondo Editorial. 229 pp.
- Sánchez-Vega, I.** 2014. Plantas medicinales en los páramos de Cajamarca. En: Cuesta F, Sevink J, Llambí LD, De Bièvre B, Posner J, Editores. Avances en investigación para la conservación de los páramos andinos, CONDESAN.
- Seminario, J. & I. Sánchez.** 2014. Especies comercializadas silvestre del Páramo-Jalca con potencial para el biocomercio – Distrito de la Encañada – Cajamarca. Ministerio del Ambiente. Dirección General de Investigación e información Ambiental. Memoria Tercer Encuentro de Investigación Ambientales.

- Sklenar, P.; J. Luteyn; C. Ulloa; P. Jørgensen & M. Dillon.** 2005. Flora genérica de los páramos: Guía ilustrada de las plantas vasculares. New York. The New York Botanical Garden Press. 479 pp. ISBN. 0-89327-468-2
- Smith, A. R.; K. M. Pryer; E. Schettpeiz; P. Korall; H. Schneider & P. G. Wolf.** 2006. A classification for extant ferns. *Taxon*. 55 (3): 705-731.
- Tardío, J. & M. Pardo-De-Santayana.** 2008. Cultural Importance Indices: A Comparative Analysis Based on the Useful Wild Plants of Southern Cantabria (Northern Spain). *Economic Botany*. 62 (1): 24-39.
- Tropicos.** 2019. Missouri Botanical Garden. Revisado el 06 de julio de 2019. Disponible en: <http://www.tropicos.org>>
- Tryon, R. M. & R. G. Stolze.** 1989. Pteridophyta of Perú, Part II: 13. Pteridaceae-15. Dennstaedtiaceae. *Fieldiana Botany*. N.S.22:1-125.
- Ulloa Ulloa, C. et al.** 2018 onwards. Vascular Plants of the Americas VPA website. Tropicos, botanical information system at the Missouri Botanical Garden, St. Louis, Missouri, USA. [<http://www.tropicos.org/Project/VPA>: 07 de julio de 2019]
- Urbina, R.** 2008. Cajabamba, Eterna Tierra: Visión general. Cajamarca, Perú. 2008. 352 pp.
- Yarupaitán, G. & J. Albán.** 2004. Fanerógamas de la provincia de Huancayo, Perú. *Revista Peruana de Biología*. 11 (2): 193-202.

**Tabla 2.** Listado de especies de la flora silvestre útil del caserío de Cabrero, Cajabamba – Cajamarca. ALM=Alimentico, MED=Medicinal, COM=Combustible, MAT=Materiales, SOC=Social, AMB=Ambiental, TOX=Tóxica, APA=Alimento para animales, ETN=Etnoveterinario, RU=Reportes de uso, NU=Número de categoría de uso, IC=Importancia cultural, \*=Registro cualitativo, (c)=Comercializada en el mercado del distrito de Cajabamba.

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
1	Astroeme- riaceae	<i>Bomarea ovata</i> (Cav.) Mirb.	hierba de culebra								34		34	1	1.00
2	Astroeme- riaceae	<i>Bomarea albimontana</i> D. N. Smith & Gereau	chabela	*						*					-
3	Ama- ranthaceae	<i>Alternanthera macbridei</i> Standl.	dos caras, potitos, ojo de pollo		7		12						19	2	0.56
4	Ama- ranthaceae	<i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze (c)	moradilla		33								33	1	0.97
5	Anacardia- ceae	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth (c)	trinidad, huiso, itil		34	25	16			2			77	4	2.26
6	Araliaceae	<i>Oreopanax eriocephalus</i> Harms (c)	maqui-maqui, mano de león	1	11	25	15	24		1			77	6	2.26
7	Apiaceae	<i>Arracacia elata</i> H. Wolff	perejil de gentil		1			23					24	2	0.71
8	Apiaceae	<i>Arracacia equatorialis</i> Constance	arracacha de gentil	3	3			30					36	3	1.06
9	Apiaceae	<i>Niphogeton stricta</i> (H.Wolff) Mathias & Constance	culantrillo					3					3	1	0.09
10	Asteraceae	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC. (c)	ishpingo blanco, ishpingo verde, ishpingo amari- llo, ashango		1			34				7	42	3	1.24
11	Asteraceae	<i>Ageratina articulata</i> (Sch. Bip. ex Hieron.) R.M. King & H. Rob.	warmi-warmi colorado, warmi- warmi, manga- kapi		28	1		2					31	3	0.91
12	Asteraceae	<i>Ageratina exsertovenosa</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob.	chilco		2	30	1						33	3	0.97

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
13	Asteraceae	<i>Ageratina pentlandiana</i> (DC.) R.M.King & H. Rob.	pukuchilca, la chilca, tulma-tul- ma, rama prieta		13	28					1		42	3	1.24
14	Asteraceae	<i>Ageratina sternbergiana</i> (DC.) R.M.King & H. Rob.	warmi warmi, mangakapi		28	1		2					31	3	0.91
15	Asteraceae	<i>Aristeguietia discolor</i> (DC.) R.M.King & H. Rob.	chilquilinga, chilquilla		1	2		3					6	3	0.18
16	Asteraceae	<i>Baccharis alaternoides</i> Kunth	tayango, caman- dela, lloctape			33	30	5					68	3	2.00
17	Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i> (Lam.) Pers. (c)	querqueja, pa- tuchaque, tres costillas		29								29	1	0.85
18	Asteraceae	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	chilco		22	32	20			11			85	4	2.50
19	Asteraceae	<i>Baccharis macrantha</i> Kunth	tayango			30	6			1			37	3	1.09
20	Asteraceae	<i>Baccharis sinuata</i> Kunth	mailana, lloc- tape		20	12	21						53	3	1.56
21	Asteraceae	<i>Barnadesia dombeyana</i> Less.	chungal		23	21	31	1		1			77	5	2.26
22	Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	cadillo blanco, cadillo, amor seco		15			1			27		43	3	1.26
23	Asteraceae	<i>Bidens andicola</i> L.	cadillo amarillo, cadillo							1			36	3	1.06
24	Asteraceae	<i>Chusquea weberbaueri</i> Tovar (c)	amarro		30								30	1	0.88
25	Asteraceae	<i>Culcitium canescens</i> Bonpl. (c)	vira-vira, oreja de venado		26			3				6	35	3	1.03
26	Asteraceae	<i>Diplostephium azureum</i> Cua- trec.	campanilla		24	2		1					27	3	0.79
27	Asteraceae	<i>Dorobaea pimpinellifolia</i> (Kunth) B. Nord.	-												-

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC	
28	Asteraceae	<i>Gynoxys caracensis</i> Muschl.	palo blanco		5	32					25		62	3	1.82	
29	Asteraceae	<i>Gynoxys ferreyrae</i> B. Herrera	palo blanco		5	32					25		62	3	1.82	
30	Asteraceae	<i>Lasioccephalus loeseneri</i> (Hieron.) Cuatrec. (c)	caushay, caushaullo					21			3	26	50	3	1.47	
31	Asteraceae	<i>Liabum solidagineum</i> (Kunth) Less.	lengua de vaca		5	31	1				31		68	4	2.00	
32	Asteraceae	<i>Loricaria ferruginea</i> (Ruiz & Pav.) Wedd.	trencilla, shimbar-shimbar, rastrera		3			4			1	2	10	4	0.29	
33	Asteraceae	<i>Luciliocline plicatifolia</i> (Sagást. & M.O. Dillon) M.O. Dillon & Sagást. (c)	erequetecta		34			1					35	2	1.03	
34	Asteraceae	<i>Mniodes pulvinata</i> Cuatrec.	muela-muela		4			1					5	2	0.15	
35	Asteraceae	<i>Monactis macbridei</i> H. Rob. (c)	churges, juan zongo, zonzozo, zonzozo- quero			1		34			3	30	68	4	2.00	
36	Asteraceae	<i>Pappobolus smithii</i> (Ferreyra) Panero	pocoshongo, luñe		1	34	1	1					37	4	1.09	
37	Asteraceae	<i>Paranaphelium uniflorum</i> Poepp. (c)	carapa de coche		34						28		62	2	1.82	
38	Asteraceae	<i>Perezia multiflora</i> (Bonpl.) Less. (c)	escursionera		34								34	1	1.00	
39	Asteraceae	<i>Phitloglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.	guaga								33		33	1	0.97	
40	Asteraceae	<i>Rhysolepis lanceolata</i> (Britton) H. Rob. & A.J. Moore	suncho			4	33	1	1		34		73	5	2.15	
41	Asteraceae	<i>Senecio collinus</i> DC.	huayo, huayo de jalca			23	1	1			2	1	28	5	0.82	
42	Asteraceae	<i>Senecio comosus</i> Sch.Bip.	cebolla de shingo		2			9					28	39	3	1.15
43	Asteraceae	<i>Senecio hyoseridifolius</i> Wedd.	ala de shingo, ala de condor					5					23	28	2	0.82

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
44	Asteraceae	<i>Senecio jungioioides</i> Cabrera	pagua-pagua, calluaquero, lengua de vaca, pumapaura		5	2	2				16		25	4	0.74
45	Asteraceae	<i>Senecio laticifolius</i> Kunth	campanilla, suel- da con suelda	26									26	1	0.76
46	Asteraceae	<i>Senecio radiatus</i> Cuatrec. (c)	rama blanca, vira-vira	12				6				6	24	3	0.71
47	Asteraceae	<i>Senecio usgorensis</i> Cuatrec.	hilado					*							-
48	Asteraceae	<i>Smallanthus glabratus</i> (DC.) H. Rob.	shita	2	30	10	6	1					49	5	1.44
49	Asteraceae	<i>Tagetes multiflora</i> Kunth	chiche, chiche de burro	9	1			9			1		20	4	0.59
50	Asteraceae	<i>Verbesina arborea</i> Kunth	chinaque	8	8	29	3	3			24		67	5	1.97
51	Asteraceae	<i>Werneria nubigena</i> Kunth	lirio, cebolla de shingo	2	2			2			6	5	15	4	0.44
52	Berberida- ceae	<i>Berberis lutea</i> Ruiz & Pav.	pushigil	8	5	11	23	1			14		62	6	1.82
53	Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> Kunth	aliso, aliso colo- rado, aliso blan- co, alisar, bedul		18	30	34	5			16		103	5	3.03
54	Brassica- ceae	<i>Brassica rapa</i> L.	mostazo amari- llo, nabo	29	9						22		60	3	1.76
55	Brassica- ceae	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.	mostazo mora- do, nabo	7	7				2		20		29	3	0.85
56	Brassica- ceae	<i>Lepidium bipinnatifidum</i> Desv.	chichilla	9	9		6	4			1		20	4	0.59
57	Bromelia- ceae	<i>Puya glomerifera</i> Mez & So- diro	achupalla					1			34		35	2	1.03
58	Bromelia- ceae	<i>Tillandsia stenoura</i> Harms	shayape	2		1	1	1	34		13		51	5	1.50

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC	
59	Cactaceae	<i>Austrocylindropuntia floccosa</i> (Salm-Dyck) F. Ritter	loca	28	5					15	1	49	4	4	1.44	
60	Caprifolia- ceae	<i>Phyllactis rigida</i> (Ruiz & Pav.) Pers. (c)	valeriana estrella		34								34	1	1.00	
61	Caprifolia- ceae	<i>Valeriana coarctata</i> Ruiz & Pav.	poleo, poleo an- dino, aylambo					15			11	26	2	2	0.76	
62	Caprifolia- ceae	<i>Valeriana pilosa</i> Ruiz & Pav.	valeriana		34								34	1	1.00	
63	Caprifolia- ceae	<i>Valeriana plantaginea</i> Kunth	ornambo, vale- riana		2			7			28	37	3	3	1.09	
64	Caryophy- llaceae	<i>Arenaria lanuginosa</i> (Michx.) Rohrb. (c)	hierba del susto					9		2			11	2	0.32	
65	Celastra- ceae	<i>Maytenus jelskii</i> Zahlbr.	mangle			7							7	1	0.21	
66	Cleoma- ceae	<i>Cleome glandulosa</i> Ruiz & Pav. ex DC.	caisha-caisha, pega-pega, cho- cho hediondo, chocho de gentil					24					7	31	2	0.91
67	Coriaria- ceae	<i>Coriaria ruscifolia</i> L.	saca-saca				20	15	1	12			48	4	1.41	
68	Crassula- ceae	<i>Echeveria aff. peruviana</i> Me- yen (c)	siempre viva		33			1	4				38	3	1.12	
69	Juncaceae	<i>Luzula</i> sp.								15			15	1	0.44	
70	Dioscorea- ceae	<i>Dioscorea ancachensis</i> R. Kunth	niño pungo	9	17					2			28	3	0.82	
71	Dioscorea- ceae	<i>Dioscorea piperifolia</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. (c)	papa semitona, papa madre		34								34	1	1.00	
72	Elaeocar- paceae	<i>Vallea stipularis</i> L.f.	chuñigas		3	28	18	2		2	1	54	6	6	1.59	
73	Equiseta- ceae	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth (c)	cola de caballo		34								34	1	1.00	

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
74	Ericaceae	<i>Bejaria aestuans</i> Mutis ex L. (c)	cutirosa, purun- rosa		34			2					36	2	1.06
75	Ericaceae	<i>Gaultheria glomerata</i> (Cav.) Steumer (c)	mullaca	28	34					4			66	3	1.94
76	Ericaceae	<i>Pernettya prostrata</i> (Cav.) DC.	mullaca	30	33					1			64	3	1.88
77	Ericaceae	<i>Vaccinium floribundum</i> Kunth (c)	mullaca	28	34					1			63	3	1.85
78	Escallonia- ceae	<i>Escallonia myrtilloides</i> L.f.	chachacoma		15	17	17	1					50	4	1.47
79	Euphorbia- ceae	<i>Euphorbia raphanorrhiza</i> (Mills.) J.F. Macbr.	michoacán		23					1			24	2	0.71
80	Fabaceae	<i>Astragalus garbancillo</i> Cav.	garbancillo		7			3		32			42	3	1.24
81	Fabaceae	<i>Dalea cylindrica</i> Hook.	huaulla, hua- lluash			2	31			3			36	3	1.06
82	Fabaceae	<i>Desmodium molliculum</i> (Kunth) DC. (c)	pie de perro, manayupa		34								34	1	1.00
83	Fabaceae	<i>Lupinus</i> sp.	chocho de gentil, chocho blanco		1	13	1	28		4	8		55	6	1.62
84	Fabaceae	<i>Lupinus peruvianus</i> Ulbr.	chochillo, chu- gur blanco		1			19		9	10		39	4	1.15
85	Fabaceae	<i>Lupinus prostratus</i> J. Agardh	chochillo, chu- gur blanco		1			19		9	10		39	4	1.15
86	Fabaceae	<i>Medicago polymorpha</i> L.	trébol, trébol amarillo	*	*			*							-
87	Fabaceae	<i>Othlobium mexicanum</i> (L.f.) J.W. Grimes (c)	cutén		34			1					35	2	1.03
88	Fabaceae	<i>Trifolium amabile</i> Kunth	trébol, trébol blanco		3			4		34			41	3	1.21
89	Fabaceae	<i>Vicia andicola</i> Kunth	chuguro, alverjilla, chugur, chuguritos					5		34			39	2	1.15

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
90	Gentiana- ceae	<i>Gentianella raimondiana</i> (Wedd.) J.S. Pringle	cancha-cancha, canchalay, cor- pus guay		20			12		1	7	40	4	4	1.18
91	Gentiana- ceae	<i>Gentianella bicolor</i> (Wedd.) Fabris ex J.S. Pringle (c)	corpusguay, hercampuri, corpus cristo, cancha-cancha, agenciana		17		1	2			1	21	4	4	0.62
92	Gentiana- ceae	<i>Gentianella brunneotincta</i> (Gilg) Pringle	cancha-cancha, canchalay, cor- pus guay		20			12		1	7	40	4	4	1.18
93	Gentiana- ceae	<i>Gentianella chamuchui</i> (Rei- mers) Fabris	agenciana, gen- ciana	1	26			5				32	3	3	0.94
94	Gentiana- ceae	<i>Halenia umbellata</i> (Ruiz & Pav.) Gilg						*							-
95	Gerania- ceae	<i>Geranium ruizii</i> Hieron.	pimbunya		26			2				28	2	2	0.82
96	Grossula- riaceae	<i>Ribes andicola</i> Jancz.	mullaca de chi- vo, palo mudo, palo de cabra, mullaca de zorro		2	8		1		25		36	4	4	1.06
97	Hyperica- ceae	<i>Hypericum laricifolium</i> Juss.	chinchango		1	1	30					32	3	3	0.94
98	Lamiaceae	<i>Clinopodium nubigenum</i> (Kunth) Kuntze	oregano, can- lle, oregano de gentil	17	6			5		1	2	33	6	6	0.97
99	Lamiaceae	<i>Clinopodium obovatum</i> (Ruiz & Pav.) Govaerts (c)	canlle, oregano	15	18	3	6	5		23		5	75	7	2.21
100	Lamiaceae	<i>Clinopodium pulchellum</i> (Kunth) Govaerts (c)	panisara	26	15		1	2				44	4	4	1.29

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
101	Lamiaceae	<i>Clinopodium sericeum</i> (C.Presl ex Benth.) Govaerts (c)	romero silvestre, romero blanco, romero bruto, romero del campo	5	8	28	6	33					52	4	1.53
102	Lamiaceae	<i>Lepachinia conferta</i> (Benth.) Epling	pachaquero, palo negro, palo pobre		2		1	12	1		5		49	6	1.44
103	Lamiaceae	<i>Minthostachys mollis</i> Griseb. (c)	chanca blanca, muña	14	14			20		5			53	4	1.56
104	Lamiaceae	<i>Salvia lanicaulis</i> Epling & Játiva	chupaquende			31		1		17			49	3	1.44
105	Lamiaceae	<i>Salvia sagittata</i> Ruiz & Pav.	salvia		12	2	4	6		1	1		26	6	0.76
106	Lamiaceae	<i>Salvia stypheleus</i> Epling	panisara negra	1			1	19					21	3	0.62
107	Lamiaceae	<i>Stachys herreae</i> Epling	supisacha, pedo- rrera		34					1			35	2	1.03
108	Lycopodiaceae	<i>Phlegmariurus crassus</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) (c)	marillo, mazori- quilla, trencilla		12			17	1			18	48	4	1.41
109	Lycopodiaceae	<i>Lycopodium clavatum</i> L. (c)	pata de gallo, trenzadilla chica, trencilla, trenza- dilla		14			5		1			20	3	0.59
110	Lycopodiaceae	<i>Diphasiastrum thuyoides</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Holub (c)	pata de pato, rastrera, shimba- shimba, sigue- me-siguene		9			3					12	2	0.35
111	Lythraceae	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav. (c)	hierba de toro		34		1						35	2	1.03
112	Melastomataceae	<i>Brachyotum naudinii</i> Triana (c)	zarcillejo, pim- bunya		25								25	1	0.74
113	Melastomataceae	<i>Brachyotum rostratum</i> (Naudin) Triana	zarcillejo, pim- bunya		27	1							28	2	0.82

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
114	Melastomataceae	<i>Brachyotum tyrianthinum</i> J.F. Macbr.	zarcillejo, pim-bunya		27	1							28	2	0.82
115	Melastomataceae	<i>Miconia cauingia</i> J.F. Macbr. (c)	cahuinya, puish-gay grande	29	28	14				9			80	4	2.35
116	Myrtaceae	<i>Myrcianthes discolor</i> (Kunth) McVaugh (c)	único, lanche	34	24	26	32			3			119	5	3.50
117	Onagraceae	<i>Oenothera multicaulis</i> Ruiz & Pav.	hierba del sol, chirapamba		34								34	1	1.00
118	Onagraceae	<i>Oenothera rosea</i> L'Her. ex Aiton	hierba del sol, chirapamba		34								34	1	1.00
119	Orchidaceae	<i>Elleanthus</i> sp. (c)	choclo-choclo, comash-comash	7	13		1		1				22	4	0.65
120	Orchidaceae	<i>Epidendrum secundum</i> Jacq.	gaya-gaya						1				1	1	0.03
121	Orchidaceae	<i>Sudamerlycaste costata</i> (Lindl.) Archila (c)	lorito					34	1				35	2	1.03
122	Oxalidaceae	<i>Oxalis peduncularis</i> Kunth	oca de gentil, oquilla, oca de zorro				1	29					30	2	0.88
123	Passifloraceae	<i>Passiflora tripartita</i> (Juss.) Poir.	porpuro	34	3		5		1	27			70	5	2.06
124	Phrymaceae	<i>Mimulus glabratus</i> Kunth (c)	berro, berro amarillo	13	30					1			44	3	1.29
125	Phytolaccaceae	<i>Phytolacca bogotensis</i> Kunth (c)	aylambo					23		2		34	59	3	1.74
126	Piperaceae	<i>Peperomia mandonii</i> C. DC. (c)	chanchi, chanchi hembra	34									34	1	1.00
127	Piperaceae	<i>Peperomia microphylla</i> Kunth (c)	congona de gentil	2				14		2			18	3	0.53
128	Piperaceae	<i>Peperomia parvifolia</i> C. DC.	coquito	25						5			30	2	0.88
129	Piperaceae	<i>Piper bogotense</i> C. DC.	moco-moco										34	1	1.00

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
130	Plantagi- naceae	<i>Plantago sericea</i> Ruiz & Pav. (c)	paja blanca		34			1					35	2	1.03
131	Poaceae	<i>Briza minor</i> L.	tembleque, par- vulito						17		11		28	2	0.82
132	Poaceae	<i>Bromus lanatus</i> Kunth	chira cuy, chira de perro, chiri	7							29	9	45	3	1.32
133	Poaceae	<i>Calamagrostis</i> sp.	hualte, ichu				34		1		25		60	3	1.76
134	Poaceae	<i>Calamagrostis recta</i> (Kunth) Trin. ex Steud.	hualte, ichu				34		1		25		60	3	1.76
135	Poaceae	<i>Calamagrostis tarmensis</i> Pilg.	hualte, ichu				34		1		25		60	3	1.76
136	Poaceae	<i>Calamagrostis vicunarium</i> (Wedd.) Pilg.	pajita							29	29		29	1	0.85
137	Poaceae	<i>Chusquea scandens</i> Kunth.	suro			3	34				34		71	3	2.09
138	Poaceae	<i>Cortaderia bifida</i> Pilg.	chillin				34				9		43	2	1.26
139	Poaceae	<i>Cortaderia jubata</i> (Lemoine) Stapf	tilula, cortadera	1			29		27		19		76	4	2.24
140	Poaceae	<i>Melica scabra</i> Kunth	chacato	3			1				34		38	3	1.12
141	Poaceae	<i>Paspalum tuberosum</i> Mez	paja								*				-
142	Polygala- ceae	<i>Monnina salicifolia</i> Ruiz & Pav.	mai-mai, calla- cón				2				2		4	2	0.12
143	Polygona- ceae	<i>Muehlenbeckia andina</i> Bran- dbyge	bejuco colorado, bejuco	9							30		39	2	1.15
144	Polygona- ceae	<i>Rumex acetosella</i> L.	chinchimali	*											-
145	Polygona- ceae	<i>Rumex peruanus</i> Rech.f.	rio barbo, uñigan	1	29			1			1	3	35	5	1.03
146	Primula- ceae	<i>Myrsine diazii</i> Pipoly	mangle	2	9	27	12	2		1	1		54	7	1.59

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
147	Proteaceae	<i>Oreocallis grandiflora</i> (Lam.) R. Br. (c)	saltapérico, mu- mum, chivatillo, chivos, chivo- chivo, chivaque- ros		34	13	34	1			2	84	5	2.47	
148	Pterida- ceae	<i>Adiantum poiretii</i> Wikstr. (c)	culantrillo		34							34	1	1.00	
149	Ranuncu- laceae	<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl	bejuco blanco		6	2	22	1		20	3	54	6	1.59	
150	Ranuncu- laceae	<i>Ranunculus gigas</i> Lourteig	pacra mellicera, huamanripa		6			15			15	36	3	1.06	
151	Ranuncu- laceae	<i>Ranunculus praemorsus</i> Kunth ex DC.	centella		22			1				23	2	0.68	
152	Rosaceae	<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Teschem.	mora-mora, fresa silvestre, moradilla, cereza cimarrona	34	2							36	2	1.06	
153	Rosaceae	<i>Geum peruvianum</i> Focke (c)	valeriana, vale- riana clavo		34							34	1	1.00	
154	Rosaceae	<i>Hesperomeles ferruginea</i> (Pers.) Benth.	manzana quero, yanaquero		1	25	21	1		1		49	5	1.44	
155	Rosaceae	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers.) Lindl. (c)	huamasimba, mananza	34	23	28	28			6		119	5	3.50	
156	Rosaceae	<i>Kageneckia lanceolata</i> Ruiz & Pav.	Iloque			8	20					28	2	0.82	
157	Rosaceae	<i>Rubus floribundus</i> Weihe (c)	zarza, mora	34	32	16	24			28		134	5	3.94	
158	Rosaceae	<i>Margyricarpus pinnatus</i> (Lam.) Kuntze	niguas	34	30							64	2	1.88	
159	Rubiaceae	<i>Arcytophyllum thymifolium</i> (Ruiz & Pav.) Standl.	escoba, escoba de pedo		1		29					30	2	0.88	
160	Salicaceae	<i>Pineda incana</i> Ruiz & Pav.	Iloque			22						22	1	0.65	

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
161	Saxifraga- ceae	<i>Saxifraga magellanica</i> Poir.	misquichilca	4				4				1	9	3	0.26
162	Scrophula- riaceae	<i>Alonsoa linearis</i> (Jacq.) Ruiz & Pav.	cebadilla	1	1	1	1	5	2			6	16	6	0.47
163	Scrophula- riaceae	<i>Buddleja bullata</i> Kunth	quishuar blanco	1	15	23	4	4		2			49	6	1.44
164	Scrophula- riaceae	<i>Buddleja incana</i> Ruiz & Pav.	quishuar, quishuar colorado	6	33	26	26	1		1			67	5	1.97
165	Solanaceae	<i>Cestrum peruvianum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	hierba santa	32				2				2	36	3	1.06
166	Solanaceae	<i>Lochroma umbellatum</i> (Ruiz & Pav.) Hunziker ex D'Arcy	choloque			24	13			4			41	3	1.21
167	Solanaceae	<i>Salpichroa tristis</i> Miers	rocotillo	1	16			3		5		1	26	5	0.76
168	Solanaceae	<i>Solanum barbulatum</i> Zahlbr.	choloque, pachachhil			32	4						36	2	1.06
169	Solanaceae	<i>Solanum maturecabans</i> Bitter	shiraque, sirque	1	16	13		26		2		2	60	6	1.76
170	Solanaceae	<i>Solanum tuberosum</i> L.	papa silvestre, papa de gentil, papa de zorro					13		3		2	18	3	0.53
171	Solanaceae	<i>Solanum zahlbruckneri</i> Bitter	cushay, hierba mora	24				5		1		1	31	4	0.91
172	Symplocaceae	<i>Symplocos sandiae</i> Brand	mangle			9	1					2	12	3	0.35
173	Tropaeola- ceae	<i>Tropaeolum smithii</i> DC.	mashua de gentil	2				17					19	2	0.56
174	Urticaceae	<i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm. (c)	contrahierba	33				1					34	2	1.00
175	Urticaceae	<i>Urtica urens</i> L. (c)	ishgin, ortiga	34									34	1	1.00
176	Verbena- ceae	<i>Citharexylum andinum</i> Moldenke	tangal	34									34	1	1.00

N°	Familia	Nombre científico	Nombre verná- culo	ALM	MED	COM	MAT	SOC	AMB	TOX	APA	ETN	RU	NU	IC
177	Verbena- ceae	<i>Duranta obtusifolia</i> Kunth	pumatanga, pumatangal		2	27	34	2			21		86	5	2.53
178	Verbena- ceae	<i>Lantana angustibracteata</i> Ha- yek (c)	pacharosa, caish- garosa	6	2	5	26						39	4	1.15
179	Verbena- ceae	<i>Verbena litoralis</i> L. (c)	verbena	28		32	12			1			73	4	2.15

