

# Valoración de plantas curativas comercializadas en los mercados locales de los municipios de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca, Colombia

## Valuation of healing plants commercialized in local markets of El Cerrito and Palmira municipalities, Valle del Cauca, Colombia

### *Avaliação de plantas medicinais vendidos em mercados locais nos municípios de El Cerrito e Palmira, Valle del Cauca, Colômbia*

**Richard Danilo Peña Cuellar<sup>1</sup>, Andrés Felipe Vergara Gómez<sup>2</sup>, Miguel Macgayver Bonilla Morales<sup>3</sup> & Creucí María Caetano<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Ingeniero Agrónomo, Estudiante de Maestría en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. <sup>2</sup>Ingeniero Agrónomo, Magister en Ciencias Biológicas, Estudiante de Doctorado de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. <sup>3</sup>Licenciado en Producción Agropecuaria, Estudiante de Maestría en Biológicas con énfasis en Recursos Fitogenéticos Neotropicales.

<sup>4</sup>Bióloga, Especialista en Control y Gestión Ambiental, Maestra en Ciencias Biológicas, Doctora en Ciencias Biológicas <sup>1, 2, 3, 4</sup> Investigador Departamento de Ciencias Biológicas, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira.

<sup>1</sup>rdpenac@unal.edu.co, <sup>2</sup>afvergarag@unal.edu.co, <sup>3</sup>mmbonillam@unal.edu.com, <sup>4</sup>cmcaetano@unal.edu.co

## Resumen

Muchas especies vegetales, además del uso alimenticio, poseen utilidades medicinales, aromáticas, ornamentales, condimentarias y mágicas. Esta investigación tuvo como objetivo inventariar y valorar la flora medicinal comercializada en los mercados de los municipios de Palmira y El Cerrito (Valle del Cauca, Colombia) y así conocer sus usos en estas comunidades. Metodológicamente, se hizo el registro de 180 morfo-especies, de las cuales se identificaron 109 hasta la categoría de especie, distribuidas en 45 familias taxonómicas. Se encontró que en ambas localidades la parte más empleada de la planta son las hojas (45 y 47%, respectivamente) y el tallo (19 y 24%, respectivamente). El uso principal de estas plantas es medicinal (>45%) y mágico (>10%). Éstas son utilizadas principalmente mediante infusión (49

y 53%, respectivamente). La presentación física más habitual es en fresco, 30% para Palmira, y para El Cerrito, 70%. A pesar de la cercanía geográfica, las plantas que llegan a los mercados de las localidades difieren en estatus (local o introducida, silvestre o cultivada) y en atributos como el sabor y el efecto. Las especies usadas para El Cerrito son principalmente locales (70%). Se estableció el inventario de las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias (PMACs) comercializadas en la región y se determinaron sus relaciones entre localidades, el valor de uso, el beneficio y el potencial en estas comunidades. Se concluye que la cultura local (saber ancestral) y la diferencia intergeneracional sobre algunas variables son determinantes para el uso, el manejo y la conservación de las especies útiles.

**Palabras clave:** comunidades, saber ancestral, conservación, valor de uso, plantas medicinales, plantas mágicas.

### Abstract

Lots of vegetal species, besides alimentary use, they possess medicinal, aromatic, ornamental, condimental, and magical utilities. This research had as an objective to inventory and value the medicinal flora commercialized in markets in Palmira and El Cerrito municipalities (Valle del Cauca, Colombia) and in this way, get to know their uses inside these communities. Methodologically, the register of 180 morph-species was made, between them; there were indentified 109 in the species category, distributed in 45 taxonomical families. It was discovered that in both localities, the most used part of the plant are the leaves (45 and 47 %, respectively) and the stem (19 and 24%, respectively). The main use of these plants is medicinal (>45%) and magical (>10%). These are used principally thought infusion (49 and 53%, respectively). The most usual physical presentation is infusion, 30% for Palmira and for El Cerrito 70%. Despite the geographical proximity, the plants in local markets differ is status (local or introduced, wild or cultivated) and in attributes like the taste and the effect. The species used for El Cerrito are mostly local (70%). The inventory of medical, aromatic and condimental plants commercialized in the region was established and there were determined their relations between localities, use value, the benefit and the potential in these communities. It was concluded that the local culture (ancestral knowledge) and the intergenerational difference over some variables are decisive for the use, the management and the conservation of useful species.

**Key-words:** communities, ancestral knowledge, conservation, use value, medicinal plants, magical plants

### Resumo

Muitas espécies de plantas, além de uso alimentar, possuem propriedades medicinais, aromáticas, ornamentais, temperos e utilitários mágicos. Esta pesquisa tem como objetivo fazer um inventário e valorizar as plantas medicinais vendidos nos mercados dos municípios de Palmira e El Cerrito (Valle del Cauca, Colômbia) e assim conhecer as suas utilizações nessas comunidades. Metodologicamente, o registro foi feito para 180 morfo-espécies, das quais 109 foram identificados ao nível de espécies, distribuídas em 45 famílias taxonômicas. Verificou-se que em ambas as posições da parte mais usada da planta são as folhas (45 e 47%, respectivamente) e da haste (19 e 24%, respectivamente). O principal uso destas plantas é medicinal (> 45%) e mágica (> 10%). Estes são usados principalmente por infusão (49 e 53%, respectivamente). A apresentação física mais comum é fresco, 30% para Palmira e El Cerrito, 70%. Apesar da proximidade geográfica, as plantas que atingem os mercados das localidades diferem no status (local ou introduzidas, selvagem ou cultivada) e atributos como o gosto e efeito. As espécies utilizadas para El Cerrito são principalmente locais (70%). Inventariou-se as plantas medicinais, ervas e temperos (pMACS) negociados na região e as relações entre as localidades foram determinados, foi estabelecido o valor de uso, e os benefícios potenciais nessas comunidades. Conclui-se que a cultura local (antigo conhecimento) e a diferença entre gerações em algumas variáveis são determinantes para o uso, manejo e conservação de espécies úteis.

**Palavras-chave:** comunidades, conhecimento ancestral, conservação, valor de uso, plantas medicinais, plantas mágicas.



## Introducción

La diversidad de flora presente de forma natural o cultivada, está íntimamente ligada a los ecosistemas y agroecosistemas, influyendo directamente mediante las interrelaciones e interdependencias, convirtiéndose en un componente determinante que se debe valorar y conservar como un mecanismo asociado al funcionamiento de la vida misma y de los sistemas que la conforman (Gliesman, 2002; Sans, 2007). Por tal motivo, esta biodiversidad presenta múltiples usos, que principalmente se enfocan en la seguridad alimentaria de la humanidad (Bonilla, Caetano & Aguirre, 2014).

Sin embargo, las plantas medicinales también han sido utilizadas y cultivadas, generando transferencia intergeneracional de los conocimientos para la preparación de remedios naturales o caseros (Quesada, 2008). Estas especies son conocidas como las plantas medicinales, aromáticas y condimentarias (PMACs). En los últimos años se ha avanzado en el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas de Colombia, obteniendo desde inventarios hasta estrategias que permitan la preservación de estas especies (Bernal, García & Quevedo, 2007).

En Colombia, se han realizado trabajos sobre etnobotánica asociados a plantas medicinales en comunidades indígenas del Amazonas (Quintana, 2012) y Putumayo (Marín-Corba, Cárdenas-López & Suárez-Suárez, 2005), sin embargo, investigaciones asociadas a zonas urbanas o rurales, son escasas pese a que son necesarias. Esto particularmente en el Valle del Cauca, donde sólo se conoce un estudio en la población rural de Santa Teresa, Palmira, registrando la valoración y uso de la diversidad vegetal cultivada por esta comunidad, con un leve enfoque en el conocimiento del uso medicinal (Bonilla & Caetano, 2013).

Esta investigación tuvo como objetivo inventariar y comparar las relaciones entre la diversidad de plantas comercializadas en los mercados locales de hierbas de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca, con

la finalidad de conocer y estimar los diferentes usos y manejos de la flora curativa, de acuerdo a sus cualidades y características, aunado a los conocimientos ancestrales conservados por la comunidad.

## Metodología

### Área de estudio

La investigación se realizó en Colombia, departamento del Valle del Cauca, en los municipios de El Cerrito (3°41'8.04"N 76°18'47.08"O, 992 msnm) y Palmira (3°31'28.37"N, 76°17'49.40"O, 1010 msnm). Se visitaron los principales mercados locales de cada municipio y se aplicaron dos instrumentos: observación participante y entrevista semiestructurada, con el objetivo de recoger la información de cada una de las especies que se comercializan en los mercados locales y sus distintos usos.

### Enfoque empleado

El enfoque de valoración directa fue utilizado en esta investigación y corresponde al establecimiento de valores de cada una de las plantas inventariadas y evaluadas de manera descriptiva-cualitativa, las plantas fueron cuantificados de acuerdo a lo planteado por Bonilla & Caetano (2013), para otorgar valor de uso a cada una de las especies evaluadas. Se modificaron las fórmulas establecidas por Phillip (1996), con la finalidad de establecer la sumatoria de usos y obtener un valor de uso de cada una de las especies evaluadas, de acuerdo a la Ecuación 1:

$$VU = VM + VE + VA + VC + VAL + VO + VES \quad (1)$$

VU= Valor de uso, VM= Valor medicinal, VE=Valor mágico, VA=Valor aromático, VC= Valor condimentario, VAL= Valor alimentario, VO= valor ornamental, VES= Valor estético. Estos valores se tomaron de las categorías planteadas por Marín-Corba, Cárdenas-López & Suárez-Suárez (2005), Quintana (2012) y Bonilla & Caetano (2013). En la Figura 1 se muestran ejemplos de estas categorías.



**Figura 1.** Categorías de las plantas estudiadas. a) hinojo (medicinal), b) caléndula (mágica), c) sábila (mágica, medicinal, alimentaria), d) ruda (medicinal, mágica), e) variedades de albahaca (aromática), f) eucalipto (medicinal, aromática), g) jengibre (alimentaria), h) ornamentales, i) botón de oro (medicinal, mágica).

El valor medicinal (medicina tradicional), fue el que mayor diversidad de usos presentó. El Índice de Uso Medicinal se estableció de acuerdo a Philip (1996), (Ecuación 2). En éste se consideró a las plantas que presentaron más de dos usos dentro de la categoría de medicinal.

$$IUM = ET / N_{loc} \quad (2)$$

IUM= Índice de uso medicinal,

ET= Enfermedades tratadas y

N<sub>loc</sub>= Número de localidades evaluadas

### Inventario de la flora comercial utilizada

Se realizaron encuestas adaptadas de Minga, Salazar & Rivadeneira (2010), con la finalidad de obtener un formato semi-estructurado, aplicado a comerciantes de plantas para recopilar la información. Los datos solicitados fueron: nombre local de la planta, parte utilizada, características de la planta de acuerdo a su uso (ejemplo, dulce o amarga), uso, conocimiento de su uso (cómo se obtuvo este saber), padecimiento (sanación), preparación y procedencia (Figura 2).





**Figura 2.** Diferentes presentaciones de plantas y sus propiedades según los requerimientos del mercado y el consumidor.

Para la identificación se colectaron ejemplares y en su defecto, se realizó registro fotográfico. La identidad taxonómica a nivel de familia, género y especies se realizó mediante comparación de especímenes depositados en el herbario Valle, Universidad Nacional de Colombia, Sede Palmira. Además, se hizo validación de los registros fotográficos en línea en las páginas oficiales de *Tropicos* (2014), *KEW* (2014) y *The Plant list* (2014).

### Análisis de datos

Se estableció una base de datos de los mercados locales (galerías) de El Cerrito y Palmira, siguiendo lo estipulado por Sandoval (2012). Los valores que se otorgaron a cada una de las plantas, “1” como presencia y “0” como ausencia, corresponden a sólo una localidad, aunque dentro de los entrevistados se repitiera el dato. Los análisis

se realizaron mediante Excel, Office-Windows, considerando lo reportado por Bonilla & Caetano (2013), para los valores de la sumatoria de uso, parte usada, atributos y uso.

### Resultados y discusión

Los registros obtenidos en los mercados locales (galerías) de El Cerrito y Palmira incluyen 180 morfoespecies, de las cuales se identificaron 109, distribuidas en 45 familias taxonómicas (Tabla 1), a diferencia de lo reportado por Bonilla & Caetano (2013) en fincas de la vereda Santa Teresa, Palmira, quienes inventariaron 113 especies. Sin embargo, estos reportes incluyen especies forrajeras, forestales y ornamentales de amplio uso en zonas rurales, las cuales no se consideraron en la presente investigación, debido a que fue dirigida a los locales que comercializan flora medicinal.

**Tabla 1.** Lista de plantas de los mercados locales de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca, con su respectiva categoría de valoración y valor de uso.

Familia	Nombre científico	Nombre común	El Cerrito	Palmira	Vm	Ve	Va	Vc	Val	Vo	Ves	VU	IUM
Amaryllidaceae	<i>Allium sativum</i> L.	Flor de ajo	x		0	1	0	0	0	1	0	2	3
Xanthorrhoeaceae	<i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f.	Sábila	x	x	2	2	0	0	0	0	0	2	6
Verbenaceae	<i>Aloysia citriodora</i> Paláu	Cidron	x		1	0	1	0	0	0	0	2	4
Asteraceae	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Altamiza	x	x	1	1	0	0	0	0	0	2	4
Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> L.	Apio	x		1	0	1	1	0	0	0	3	4
Asteraceae	<i>Artemisia sect. Absinthium</i> (Mill.) DC.	Agenjo	x	x	1	0	1	0	0	0	0	2	4
Poaceae	<i>Axonopus micay</i> García-Barr.	Micay	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Fabaceae	<i>Bauhinia candicans</i> Benth. sp	Pate buey	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Bidens pilosa</i> L.	Papunga-maquequia-cadillo	x	x	2	0	0	0	0	0	0	2	4
Boraginaceae	<i>Borago officinalis</i> L.	Borraja	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Brassicaceae	<i>Brassica oleracea</i> L.	Col	x		1	0	0	1	1	0	0	3	4
Brassicaceae	<i>Brassica rapa</i> L.	Alpiste	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Fabaceae	<i>Brownea ariza</i> Benth.	Flor del árbol de la cruz	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Calea colombiana</i> Gand.	Chicaron de loma	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Calendula officinalis</i> L.	Boton de oro -Calendula	x	x	2	1	1	0	0	1	0	5	6
Ericaceae	<i>Cavendishia quereme</i> (Kunth) Benth. & Hook. f.	Quereme	x	x	2	2	0	0	0	0	0	2	6
Urticaceae	<i>Cecropia telenitida</i> Cuatrec.	Yarumo blanco	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Amaranthaceae	<i>Chenopodium quinoa</i> Willd.	Paico	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Apiaceae	<i>Cicuta</i> sp	Cicuta	x		1	1	0	0	0	0	0	2	4
Menispermaceae	<i>Cissampelos pareira</i> L.	Paireira	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Vitaceae	<i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson & C.E. Jarvis	Insulina	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Rutaceae	<i>Citrus</i> sp	Hojas de naranjo agrio	x	x	1	0	1	1	0	0	0	3	4
Gesneriaceae	<i>Columnnea consanguinea</i> Hanst.	Pulmonaria	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Nogal	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asparagaceae	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A. Chev.	Carey	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Zingiberales	<i>Costus</i> sp.	Caña agria	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Crassulaceae	<i>Crassula nudicaulis</i> L.	Hormigita de paramo	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Critoniella acuminata</i> (Kunth) R.M. King & H. Rob.	Destrancadera	x		1	1	0	0	0	0	0	2	4



...continuación Tabla 1

Familia	Nombre científico	Nombre común	El Cerrito	Palmira	Vm	Ve	Va	Vc	Val	Vo	Ves	VU	IUM
Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baillon	Sangre de drago	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i> L.	Pino	x		1	0	1	0	0	0	0	2	4
Poaceae	<i>Cymbopogon citratus</i> (DC.) Stapf	Limoncillo	x	x	1	0	1	0	0	0	0	2	4
Poaceae	<i>Cymbopogon nardus</i> (L.) Rendle	Citronela	x	x	1	0	0	1	0	0	0	2	3
Asteraceae	<i>Cynara scolymus</i> L.	Alcachofa	x		1	1	0	0	0	0	0	2	4
Fabaceae	<i>Dioclea sericea</i> Kunth	Abre caminos	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Equisetaceae	<i>Equisetum</i> sp.	Cola de caballo	x		1	0	0	1	1	0	0	3	4
Apiaceae	<i>Eryngium foetidum</i> L.	Raiz de cimarrón	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Espeletia jaramilloi</i> S. Díaz	Frailejón de paramo	x	x	1	1	0	0	0	1	0	3	4
Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i> sp.	Eucaplito	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Myrtaceae	<i>Eugenia biflora</i> (L.) DC.	Arayana	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	3
Urticaceae	<i>Fleurya aestuans</i> (L.) Gaudich. ex Miq.	Ortiga	x	x	1	0	1	1	0	0	0	3	4
Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> L.	Hinojo		x	1	1	0	0	0	1	0	3	4
Fabaceae	<i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.	Matarratón	x		1	0	0	0	0	1	0	2	3
Asteraceae	<i>Helianthus annuus</i> L.	Girasol	x		1	1	0	0	0	0	0	2	4
Iamiales	<i>Heliotropium</i> sp.	Heliotropo	x		1	0	1	0	0	0	0	2	4
Acanthaceae	<i>Hygrophila tyttia</i> Leonard	Amanza machos	x		1	0	0	1	1	0	0	3	4
Schisandraceae	<i>Illicium verum</i> Hook. f.	Aniz estrellado	x		1	1	0	0	0	0	0	2	4
Crassulaceae	<i>Kalanchoe daigremontiana</i> Raym.-Hamet & H. Perrier	Lengua de suegra u hojarasin	x		1	0	1	0	0	1	0	3	4
Asteraceae	<i>Lactuca sativa</i> L.	Lechuga	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Verbenaceae	<i>Lantana canescens</i> Kunth	Verbena	x		1	0	1	0	0	0	0	2	4
Lauraceae	<i>Laurus nobilis</i> L.	Laurel	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Brassicaceae	<i>Lepidium sativum</i> L.	Berro de patio o mastuerzo	x		1	0	1	0	0	0	0	2	4
Verbenaceae	<i>Lippia alba</i> (Mill.) N.E. Br. ex Britton & P. Wilson	Pronto alivio-sanalo todo	x		1	0	1	0	0	0	0	2	4
Malvaceae	<i>Malva sylvestris</i> L.	Malva	x		1	0	1	1	0	0	0	3	4
Asteraceae	<i>Matricaria chamomilla</i> L.	Manzanilla	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Fabaceae	<i>Medicago sativa</i> L.	Alfalfa	x		1	0	1	0	1	0	0	3	5
Lamiaceae	<i>Melissa officinalis</i> L.	Toronjil	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Mentha piperita</i> L.	Menta	x		1	1	0	0	0	0	0	2	4
Lamiaceae	<i>Mentha pulegium</i> L.	Poleo	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	Yerba buena	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Mentha spicata</i> L.	Hierba buena	x		1	0	1	1	1	0	0	4	5
Lamiaceae	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Mastranco	x		1	0	1	1	1	0	0	4	5

...continuación Tabla 1

Familia	Nombre científico	Nombre común	El Cerrito	Palmira	Vm	Ve	Va	Vc	Val	Vo	Ves	VU	IUM
Melastomataceae	<i>Miconia</i> sp	Pega pega	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Moraceae	<i>Morus alba</i> L.	Morera	x		1	0	0	1	0	0	0	2	3
Asteraceae	<i>Neurolaena lobata</i> (L.) Cass.	Pate lancha	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i> L.	Albaca blanca-Albaca morada	x	x	2	2	1	1	1	0	0	7	4
Asteraceae	<i>Onoseris cummingii</i> Hook. & Arn.	Arnica ( santa maria )	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Origanum vulgare</i> L.	Oregano	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Urticaceae	<i>Parietaria officinalis</i> L.	Espaletaria o parietaria	x	x	1	0	0	0	0	0	0	1	1,5
Passifloraceae	<i>Passiflora coriacea</i> Juss.	Alas de murcielago	x	x	1	0	0	1	0	0	0	2	1,5
fitolacaceas	<i>Petiveria alliacea</i> L.	Anamú	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Phytolaccaceae	<i>Petiveria alliacea</i> var. tetrandra (B.A. Gomes) Hauman	Anamu	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Apiaceae	<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman	Peregil	x	x	2	0	0	0	0	0	0	2	2
Piperaceae	<i>Piper aduncum</i> L.	Condorcillo	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Piperaceae	<i>Piper auritum</i> kunth	Cordoncillo	x		1	0	0	0	0	0	0		3
Piperaceae	<i>Piper peltatum</i> L.	Hojas de santa maria	x		1	0	1	0	0	1	0	3	4
Plantaginaceae	<i>Plantago major</i> L.	Yanten (Ilan-tén)	x	x	2	0	0	0	0	0	0	2	1,5
Lamiaceae	<i>Plectranthus amboinicus</i> (Lour.) Spreng.	Oreganon	x	x	2	1	0	0	0	0	0	3	2
Asteraceae	<i>Porophyllum ellipticum</i> Cass	Ruda gallinaza	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Portulacaceae	<i>Portulaca oleracea</i> L.	Verdolaga blanca	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Pseudelephantopus spicatus</i> (Juss. ex Aubl.) C.F. Baker	Suelda con suelda	x		1	1	0	1	0	0	0	3	4
Asteraceae	<i>Pseudognaphalium viravira</i> (Mol.) A. Anderb.	Vira vira	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Cactaceae	<i>Rhipsalis baccifera</i> (J.S. Mueller) Stearn	Disciplina	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Euphorbiaceae	<i>Ricinus communis</i> L.	Higerilla	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Rosaceae	<i>Rosa</i> sp.	Rosa	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	Romero	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Rutaceae	<i>Ruta graveolens</i> L.	Ruda	x		1	0	0	1	1	0	0	3	4
Salicaceae	<i>Salix sect. Humboldtiana</i> Andersson	Sause	x		1	1	0	0	0	1	0	3	4
Lamiaceae	<i>Salvia leucantha</i> Cav.	Eliotropo	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Lamiaceae	<i>Salvia scutellarioides</i> Kunth, Karl (Carl) Segismundo	Mastranto	x		1	0	0	1	0	0	0	2	3
Lamiaceae	<i>Salvia splendens</i> Sellow ex Wied-Neuw.	Salvia	x		1	0	0	1	0	0	0	2	3



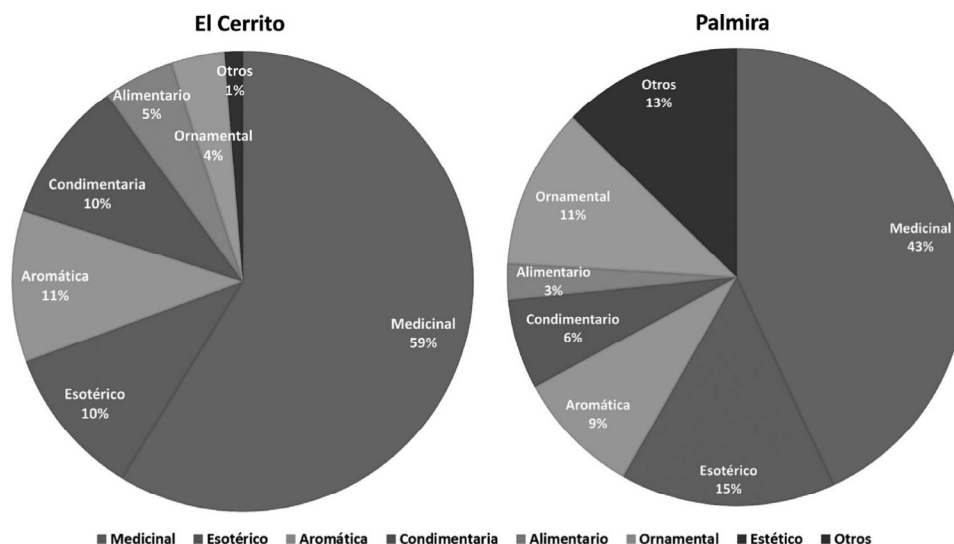
...continuación Tabla 1

Familia	Nombre científico	Nombre común	El Cerrito	Palmira	Vm	Ve	Va	Vc	Val	Vo	Ves	VU	IUM
Adoxaceae	<i>Sambucus nigra</i> L.	Sauco	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Siegesbeckia orientalis</i> fo. <i>angustifolia</i> Makino	Ventosidad	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Asteraceae	<i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp.) H. Rob.	Yacon	x		1	0	0	0	0	0	0	1	3
Smilacaceae	<i>Smilax aspera</i> L.	Zarzaparilla	x		0	1	0	0	0	1	0	2	3
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L.	Yerbamora	x	x	1	0	1	0	1	0	1	4	5
Solanaceae	<i>Solanum nigrum</i> L., Sp. PI	Hierba mora		x	1	1	0	0	0	0	0	2	2
Amaranthaceae	<i>Spinacia oleracea</i> L.	Espinaca		x	0	1	1	0	0	0	0	2	4
Asteraceae	<i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni	Estevia	X	x	2	0	0	0	0	0	0	0	1
Asteraceae	<i>Tagetes erecta</i> L.	Flor de muerto		x	1	1	0	0	0	0	0	2	2
Asteraceae	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg. L.	Diente de león		x	1	0	1	0	0	0	0	2	2
Lamiaceae	<i>Thymus vulgaris</i> L.	Tomillo		x	2	0	0	0	0	0	0	1	2
Malvaceae	<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	Tilo		x	1	0	1	1	1	0	0	4	2,5
Commelinaceae	<i>Tradescantia</i> sp.	Siembre viva		x	1	0	0	0	0	0	0	1	1,5
Acanthaceae	<i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees	Quiebra barriga-nacedero		x	2	0	0	0	0	0	0	2	2
Poaceae	<i>Triticum aestivum</i> L.	Trigo		x	1	0	0	1	1	0	0	3	2
Varronia	<i>Varronia spinescens</i> (L.) Borhidi	Verde negro		x	1	0	1	0	0	0	0	2	2
Verbenaceae	<i>Verbena</i> sp.	Verbena blanca		x	1	0	0	0	0	0	0	1	1,5
Melanthiaceae	<i>Zigadenus</i> sp.	Barita de San José	x	x	0	1	0	0	0	1	0	2	1,5
Zingiberaceae	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	Gengibre		x	0	1	0	0	0	0	0	1	1,5

Al comparar con otros inventarios en el departamento del Valle del Cauca, como el realizado por Escobar (2001) en la Reserva Forestal Yotoco, quien reportó 306 especies vasculares y el de Vargas (2012), quien registró 1300 especies para los bosques secos, las 109 especies registradas en el presente caso es una cifra inferior a la cantidad de plantas existentes en la zona. Sin embargo es un número alto ya que sólo se reportan para este estudio plantas con un uso específico y comercializado en las plazas de mercado de El Cerrito y Palmira. Aun, al comparar el inventario y valoración de especies silvestres y cultivadas de la familia Orchidaceae para el Valle del Cauca, considerado uno de los grupos más diversos dentro de las angiospermas, el resultado es considerablemente elevado, pues la cifra supera las 700 especies (Aguirre & Bonilla, 2014).

El inventario de plantas curativas en El Cerrito y Palmira establece una cifra valiosa de especies (109), por lo que no sólo se limita a la identificación taxonómica, sino se destaca el aporte en el conocimiento popular sobre la especie respecto a las categorías de valoración. Aún más al compararlo con otras investigaciones, como la de Quintana (2012) en comunidad indígena Tikuna del Alto Amazonas, la cual estableció 99 especies de uso medicinal.

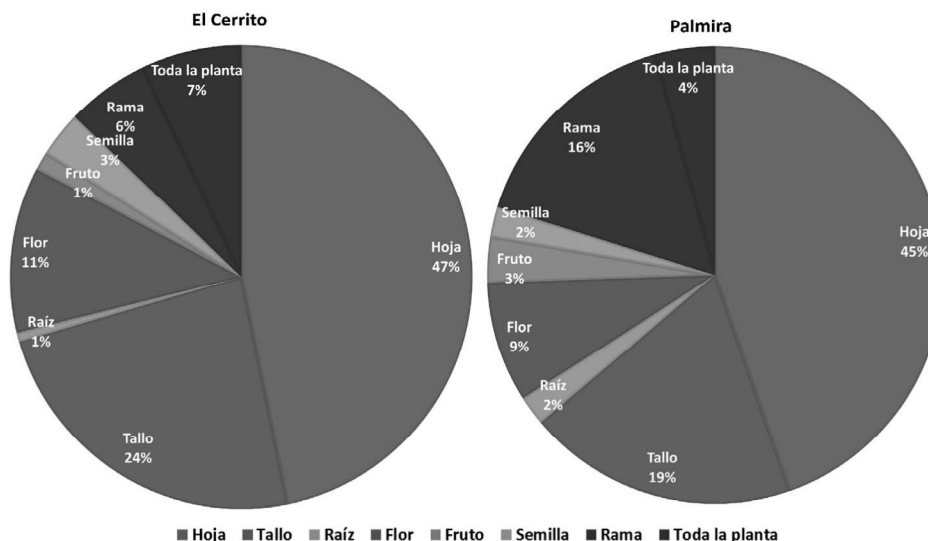
Entre las categorías evaluadas el uso medicinal es el más representativo (Figura 3) con 59% y 43%, seguido del uso mágico 10% y 15% y uso aromático de 11% y 9%, respectivamente, en los mercados locales de El Cerrito y Palmira. En valoración realizada por Bonilla, Caetano & Aguirre (2014) los índices más relevantes corresponden al valor alimenticio 28% y valor medicinal 22%, considerando que el uso medicinal es relevante, ya que el trabajo fue desarrollado en fincas.



**Figura 3.** Categorías de uso de la flora inventariada de los mercados locales de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca.

Tanto en El Cerrito como en Palmira, la parte más utilizada es la hoja con un 47% y 45% para cada localidad; al igual, el uso del tallo en cada sitio de estudio tiene valores muy cercanos 24% y 19% (Figura 4). Un estudio realizado en provincia Gran Chaco (Bolivia) determina que la hoja es la principal parte utilizada de la planta cuando se trata

de plantas medicinales con un porcentaje del 38% con respecto a las otras partes (Quiroga, Arrázola & Torres, 2009). En Palmira (Valle del Cauca) se reporta que la parte más usada es la hoja con un 28%, en inventario de fincas de la vereda Santa Teresa (Bonilla & Caetano, 2013).

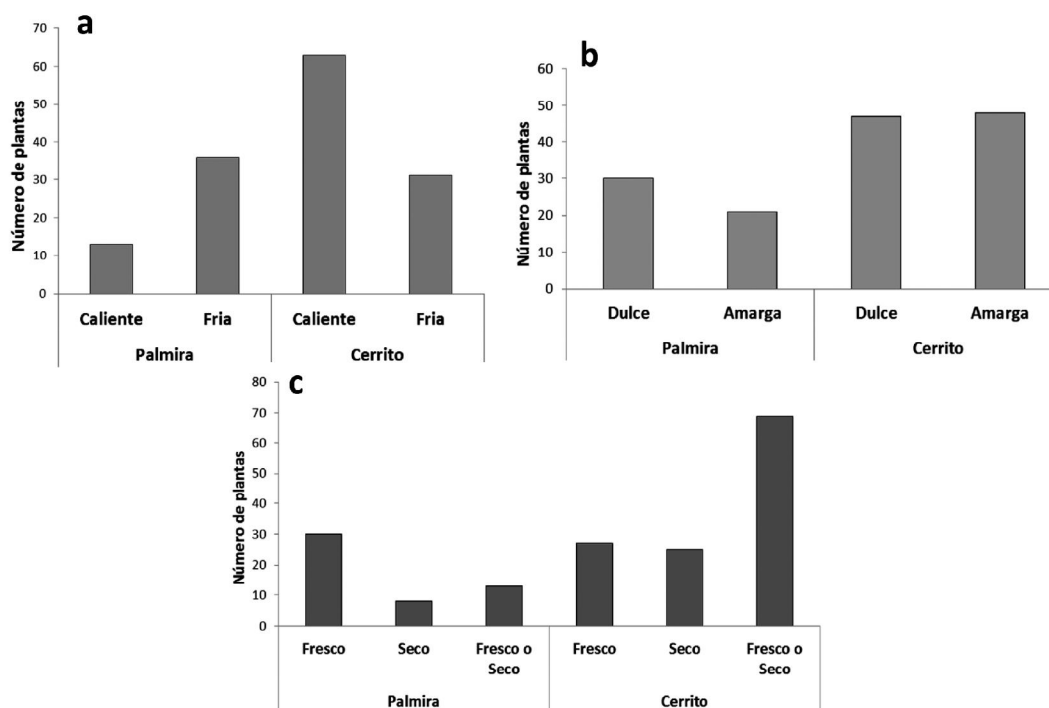


**Figura 4.** Parte de la planta utilizada de las especies inventariadas de los mercados locales de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca.



La Figura 5 representa tres componentes: a) atributos o efectos que tiene la planta antes de su aplicación, b) sabor que presenta y c) condición de la planta para ser utilizada. Las diferencias significativas se manifiestan en El Cerrito con 60 especies que poseen un atributo de “caliente”, 45 para “dulce” y “amarga”, y 70 que resaltan el uso “fresco o seco” de la planta. Estos usos son asociados a

las plantas para su consumo o utilización de forma curativa y poseen una relación en su efecto (Maigual, 2012). De hecho, algunas especies con propiedades curativas no funcionan si no se hace la preparación debida (Quiroga, Arrázola & Torres, 2009; Quiroga & Arrazola, 2013), pues su consumo en algunos casos se hace fresco o seco, siendo esta variable dependiente para su eficiencia.

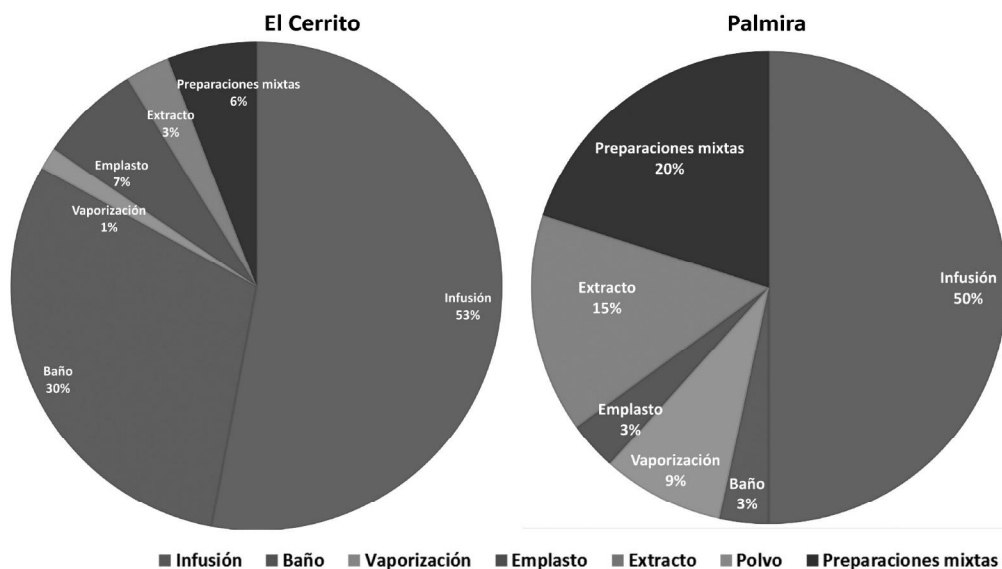


**Figura 5.** Preferencias del uso de la planta. a) atributos o efectos que tiene la planta antes de su aplicación, b) sabor que presenta y c) condición de la planta para ser utilizada.

En El Cerrito la preferencia de las plantas es por las propiedades calientes para tratar problemas como el reumatismo, sacar frio corporal por resfriados y para los cuidados post parto, entre otros. Estas propiedades se encuentran también registradas para comunidades indígenas de Bolivia pero utilizando otras especies (Quiroga, Arrázola & Torres, 2009). Inclusive, algunas de estas especies de El Cerrito se asocian con las plantas de la comunidad Tikuna, al igual que su uso en las preparaciones (Quintana, 2012). Este comportamiento manifiesta una fuerte influencia del contexto cultural y cognitivo, característicos de cada zona, para emplear y explotar las propiedades inherentes de las especies según la necesidad del

consumidor, coincidiendo con usos y propiedades para una misma planta, por lo que se evidencia la multifuncionalidad de éstas.

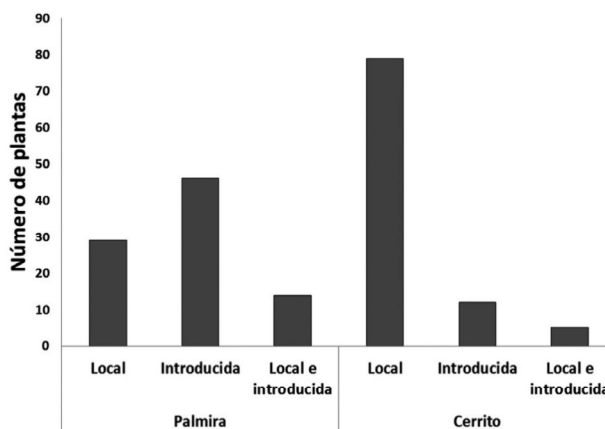
Ambas localidades comparten un rango aproximado del 50% con respecto a la preparación en infusión debido a que esta es la forma más habitual y práctica de aprovechar las propiedades de las plantas como remedio (Figura 6). En Palmira los baños con plantas corresponden a 30%, siendo la forma más usual de utilizar plantas mágicas, mientras que en El Cerrito es sólo 3%. Por lo tanto, los usuarios tienen mayor tendencia a consumir plantas mágicas en Palmira y medicinales en El Cerrito.



**Figura 6.** Preparación de las plantas de los mercados locales de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca.

El Cerrito tiene mayor suficiencia de plantas para ofrecer en el mercado local, indicando que es una zona menos urbanizada. En contraste, Palmira está en un avanzado crecimiento urbanístico y paisajístico, con mayor migración de personas y culturas, donde las especies vegetales idóneas para estos mercados han sido reemplazadas en su mayoría por otros cultivos o por edificaciones (Bonilla, Caetano & Aguirre, 2014). Por eso, es necesario recurrir a otras localidades para acceder a estas especies y cubrir la demanda local.

En El Cerrito, el 80% de las plantas utilizadas son locales, mientras que el comportamiento en Palmira es de 50% introducidas y 30% locales (Figura 7). Aunque los dos municipios se encuentran geográficamente próximos, El Cerrito conserva un conocimiento mayor sobre las plantas tradicionales. Igualmente, los registros obtenidos por Marín-Corba, Cárdenas-López & Suárez-Suárez (2005) en Putumayo, resaltan que la mayoría de las plantas encontradas son nativas y asociadas al uso cotidiano de las poblaciones. Así como el realizado por Quintana (2012) en el Amazonas, donde el uso frecuente de estas plantas nativas en preparaciones incentiva su cultivo, manejo y conservación.



**Figura 7.** Comparación de las plantas inventariadas, respecto a su sitio de origen.

En el municipio de Palmira se manifiesta una pérdida o erosión del conocimiento tradicional en cuanto al uso medicinal de las plantas y un arraigamiento a los usos mágicos. Su crecimiento urbano y su expansión han influenciado negativamente la conservación de los conocimientos tradicionales relacionados al uso de plantas. A su vez, en El Cerrito, un municipio con una población correspondiente a una séptima parte de la población palmirana, se observa un arraigo de sus costumbres y tradiciones incluyendo el uso de plantas de la medicina tradicional (DANE, 2014).



El IUM es útil para conocer específicamente las dolencias que pueden curar una planta, su relación en ambas localidades y el conocimiento de uso en las comunidades. Las plantas con mayor número de usos reportados en las dos localidades fueron: *Aloe vera*, *Calendula officinalis* y *Cavendishia quereime*, con un IUM igual a 6 mientras que la planta con un menor número de usos es *Stevia rebaudiana* planta en la que solo se reporta el uso de endulzante con un IUM de 1. Para esta investigación sólo se tuvieron en cuenta los usos reportados por la comunidad y no los reportados por la literatura, con el fin de determinar que tanto conocimiento conservan las comunidades.

## Conclusiones

En los mercados locales de El Cerrito y Palmira se detectó una riqueza multicultural de conocimientos sobre las plantas, sus cualidades y usos, transmitidos a nuevas generaciones y potenciados para satisfacer las demandas del mercado actual.

El inventario de la flora curativa permitió identificar taxonómicamente las plantas utilizadas por las dos comunidades, las cuales difieren en la forma y el uso, a pesar de la poca distancia geográfica.

El detrimento del número de especies conocidas y empleadas, como lo observado en Palmira en comparación a El Cerrito, es un reflejo del crecimiento en infraestructura urbana y de procesos de pérdida de su cultura.

## Agradecimientos

Los autores agradecen a los comercializadores de plantas de los mercados locales de los municipios de El Cerrito y Palmira, Valle del Cauca por toda su atenta colaboración y compartir experiencias y conocimientos, que motivan e invitan a estar al tanto cada día más de las bondades y usos de la flora local como patrimonio cultural y ambiental. Al Herbario Valle de la Universidad Nacional de

Colombia, sede Palmira y sus funcionarios por su ayuda en la identificación de especies.

## Literatura citada

1. Aguirre, C. & Bonilla, M. (2014). Inventario y valoración de las orquídeas cultivadas del Valle del Cauca, Colombia. Reunión Anual Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical & V Congreso Colombiano de Horticultura. Ornamentales genéticos y fitomejoramiento.
2. Bernal, H.Y., García, H., & Quevedo, G. F. (2011). Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia. Estrategia Nacional para la conservación de plantas. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial-Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Primera Edición. Bogotá, Colombia.
3. Bonilla, M., Caetano, C. & Aguirre, C. (2014). Diversidad, manejo y conservación de la flora cultivable en la vereda Santa Teresa, Palmira (Valle del Cauca). Reunión Anual Sociedad Interamericana de Horticultura Tropical & V Congreso Colombiano de Horticultura. Ornamentales genéticos y fitomejoramiento.
4. Bonilla, M. & Caetano, C. (2013). Inventario y valoración de la flora utilizada por la vereda Santa Teresa, Palmira (Valle del Cauca). *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*. 4 (1): 89 -99.
5. DANE. (2014). Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE COLOMBIA. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPALES POR ÁREA. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co/index.php/poblacion-y-demografia/proyecciones-de-poblacion>
6. Escobar, E. (2001). Presentación de Yotoco "Reserva Natural". Palmira: Universidad Nacional de Colombia.
7. Gliessman, S. (2002). Agroecología: procesos ecológicos en agricultura sostenible. CATTIE, Turialba, Costa Rica.
8. KEW (2014) Página Web de KEW Royal Botanic Gardens. Recuperado de: <http://www.kew.org/>
9. Maigual, J. (2012). Aprendiendo alrededor del jajañ. *Cuadernos Recursos Filogenéticos Neotropicales*, Universidad Nacional De Colombia. Sede Palmira. 1:1-49.
10. Marín-Corba, C., Cárdenas-López, D. & Suárez-Suárez, E. (2005). Utilidad del valor de uso en etnobotánica. Estudio en el departamento de Putumayo (Colombia). *Caldasia*. 27(1): 89-101.
11. Minga, N., Salazar, M. & Rivadeneira, J. (2010). Lo que debemos saber para inventariar la agrobiodiversidad. CEA, Ecuador.
12. Phillips, O. (1996). Some quantitative methods for analyzing ethnobotanical knowledge. En: M. Alexiades (ed.), *Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual* (171-197). Nueva York: The New York Botanical Garden.
13. Quesada, A. (2008). Las plantas medicinales. *Revista Biocenosis*. 21(1-2): 20-23.

14. Quintana, R. (2012). Estudio de plantas medicinales usadas en la comunidad indígena Tikuna del alto Amazonas, Macedonia. *Nova*. 10 (18): 180-193.
15. Quiroga, R., Arrázola, S. & Torrez, E. (2009). Diversidad florística medicinal y usos locales en el pueblo Weenhayek de la provincia Gran Chaco, Tarija, Bolivia. *Revista Boliviana de Ecología y conservación Ambiental*. 25:25-39.
16. Quiroga, R & Arrázola, S. (2013). Etnobotánica médica en cuatro etnias de las tierras bajas de Bolivia: un enfoque comparativo. *Revista de la Sociedad Boliviana de Botánica*. 7(1): 83-95.
17. Sandoval, C. (2012). Plantas útiles del páramo. Parque Nacional Natural Complejo Volcánico Doña Juana-Casbel. Cuadernos Recursos Filogenéticos Neotropicales, Universidad Nacional De Colombia, Sede Palmira. 1(2):1-49.
18. Sans, F. (2007). La diversidad de los agroecosistemas. *Ecosistemas*. 16 (1): 44-49.
19. The plant list (2014). Recuperado de: <http://www.theplantlist.org/tpl1.1/search?q=>
20. Trópicos (2014). En línea. Recuperado de: <http://www.tropicos.org/>
21. Vargas, W. (2012). Los bosques secos del Valle del cauca, Colombia: una aproximación a su flora actual. *Biota Colombiana*. 13 (2): 102-164.