



**Biota Colombiana** es una revista científica, periódica-semestral, que publica artículos originales y ensayos sobre la biodiversidad de la región neotropical, con énfasis en Colombia y países vecinos, arbitrados mínimo por dos evaluadores externos y uno interno. Incluye temas relativos a botánica, zoología, ecología, biología, limnología, pesquerías, conservación, manejo de recursos y uso de la biodiversidad. El envío de un manuscrito implica la declaración explícita por parte del (los) autor (es) de que este no ha sido previamente publicado, ni aceptado para su publicación en otra revista u otro órgano de difusión científica. El proceso de arbitraje tiene una duración mínima de tres a cuatro meses a partir de la recepción del artículo por parte de *Biota Colombiana*. Todas las contribuciones son de la entera responsabilidad de sus autores y no del Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, ni de la revista o sus editores.

**Biota Colombiana** incluye, además, las secciones de Artículos de datos (*Data papers*), Notas y Comentarios, Reseñas y Novedades Bibliográficas, donde se pueden hacer actualizaciones o comentarios sobre artículos ya publicados, o bien divulgar información de interés general como la aparición de publicaciones, catálogos o monografías que incluyan algún tema sobre la biodiversidad neotropical.

**Biota colombiana** is a scientific journal, published every six months period, evaluated by external reviewers which publish original articles and essays of biodiversity in the neotropics, with emphasis on Colombia and neighboring countries. It includes topics related to botany, zoology, ecology, biology, limnology, fisheries, conservation, natural resources management and use of biological diversity. Sending a manuscript, implies a the author's explicit statement that the paper has not been published before nor accepted for publication in another journal or other means of scientific diffusion. Contributions are entire responsibility of the author and not the Alexander von Humboldt Institute for Research on Biological Resources, or the journal and their editors.

**Biota Colombiana** also includes the Notes and Comments Section, Reviews and Bibliographic News where you can comment or update the articles already published. Or disclose information of general interest such as recent publications, catalogues or monographs that involves topics related with neotropical biodiversity.

**Biota Colombiana** es indexada en Publindex (Categoría A2), Redalyc, Latindex, Biosis: Zoological Record, Ulrich's y Ebsco.

**Biota Colombiana** is indexed in Publindex (Category A2), Redalyc, Latindex, Biosis: Zoological Record, Ulrich's and Ebsco.

**Biota Colombiana** es una publicación semestral. Para mayor información contáctenos / **Biota Colombiana** is published two times a year. For further information please contact us.

Información

[www.humboldt.org.co](http://www.humboldt.org.co)  
[biotacol@humboldt.org.co](mailto:biotacol@humboldt.org.co)  
[www.sibcolombia.net](http://www.sibcolombia.net)

#### Comité Directivo / Steering Committee

Brigitte L. G. Baptiste	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Germán D. Amat García	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Francisco A. Arias Isaza	Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives De Andrés" - Invemar
Charlotte Taylor	Missouri Botanical Garden

#### Editor / Editor

Carlos A. Lasso	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
-----------------	--

#### Editor Datos / Data papers Editor

Dairo Escobar	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
---------------	--

#### Coordinación y asistencia editorial / Coordination and Editorial assistance

Susana Rudas Ll.	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
------------------	--

#### Traducción / Translation

Donlad Taphorn	Universidad Nacional Experimental de los Llanos, Venezuela
----------------	--

#### Comité Científico - Editorial / Editorial Board

Adriana Prieto C.	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Ana Esperanza Franco	Universidad de Antioquia
Arturo Acero	Universidad Nacional de Colombia, sede Caribe
Cristián Samper	WCS - Wildlife Conservation Society
Donlad Taphorn	Universidad Nacional Experimental de los Llanos, Venezuela
Francisco de Paula Gutiérrez	Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano
Gabriel Roldán	Universidad Católica de Oriente, Colombia
Germán I. Andrade	Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt
Giuseppe Colonnello	Fundación La Salle de Ciencias Naturales, Venezuela
Hugo Mantilla Meluk	Universidad del Quindío, Colombia
John Lynch	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Jonathan Coddington	NMNH - Smithsonian Institution
José Murillo	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Josefa Celsa Señaris	Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas
Juan A. Sánchez	Universidad de los Andes, Colombia
Juan José Neif	Centro de Ecología Aplicada del Litoral, Argentina
Martha Patricia Ramírez	Universidad Industrial de Santander, Colombia
Monica Morais	Herbario Nacional Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia
Pablo Tedesco	Muséum National d'Histoire Naturelle, Francia
Paulina Muñoz	Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia
Rafael Lemaitre	NMNH - Smithsonian Institution, USA
Reinhard Schnetter	Universidad Justus Liebig, Alemania
Ricardo Callejas	Universidad de Antioquia, Colombia
Steve Churchill	Missouri Botanical Garden, USA
Sven Zea	Universidad Nacional de Colombia - Invemar

Impreso por JAVEGRAF

Impreso en Colombia / Printed in Colombia

Revista *Biota Colombiana*

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos

Alexander von Humboldt

Teléfono / Phone (+57-1) 320 2767

Calle 28A # 15 - 09 - Bogotá D.C., Colombia



---

# Lista comentada de plantas vasculares del valle seco del río Patía, suroccidente de Colombia

Annotated list of vascular plants of a dry inter-Andean forest valley of the Patia River drainage in southwestern Colombia

**Bernardo R. Ramírez-Padilla, Diego J. Macías-Pinto y Giovanni Varona-Balcazar**

---

## Resumen

Como resultado de muestreos realizados en diferentes localidades del valle del Patía, suroccidente de Colombia y la consulta en algunos herbarios regionales y bases de datos, el anterior registro de 297 especies de plantas vasculares para el área se incrementó en 727, elevando su número a 1024 especies. Dichas especies pertenecen a 556 géneros y 130 familias. Considerando el número de especies por familia sobresalen Fabaceae (45 géneros/119 especies), Poaceae (52/101), Asteraceae (56/79), Malvaceae (23/44), Cyperaceae (7/41), Euphorbiaceae (10/39), Lamiaceae (13/31) y Solanaceae (9/31). Los géneros con mayor número de especies fueron: *Solanum* (19 sp.), *Cyperus* (16), *Euphorbia* (14), *Hyptis* (13), *Senna* (13), *Sida* (13), *Piper* (12), *Peperomia* (11) y *Desmodium* (10). Las formas de vida dominantes corresponden a las hierbas (53,77 % del total de especies) y los arbustos (24,58 %). En el valle predominan los pastizales y campos de cultivo, en algunos sectores se encuentran matorrales y remanentes boscosos en diferentes estados sucesionales y hacia el sur se hallan cardonales donde predominan arbustos espinosos y plantas suculentas pertenecientes a la familia Cactaceae.

**Palabras clave.** Formas de vida. Plantas vasculares. Bosque seco interandino. Lista de especies.

## Abstract

Based on herbarium records, data bases and field studies in different localities of the Patia River valley in southwestern Colombia, a total of 297 vascular plants were previously known from this region. In this study the number was increased by 727 to a new total of 1024 species, which is a considerable increase in our knowledge of plant species richness in dry areas of southern Colombia. Those species are distributed among 556 genera in 130 families. Considering the number of species the following families stand out: Fabaceae (45 genera/119 species), Poaceae (52/101), Asteraceae (56/79), Malvaceae (23/44), Cyperaceae (7/41), Euphorbiaceae (10/39), Lamiaceae (13/31) and Solanaceae (9/31). The genera with the largest number of species are: *Solanum* (19 species), *Cyperus* (16), *Euphorbia* (14), *Hyptis* (13), *Senna* (13), *Sida* (13), *Piper* (12), *Peperomia* (11) and *Desmodium* (10). Herbs are the predominant life-forms (53.77% of total species) followed by shrubs (24.58%). In the valley, pastures and crop fields are predominant; in some sectors, there are bushes and forest fragments in different successional stages; in the southern part, there are thorn bushes, with dominance of succulent plants belonging to the family Cactaceae.

**Key words.** Life forms. Vascular plants. Inter-Andean dry forest. Species check list.

## Introducción

Los valles secos interandinos en el norte de Suramérica forman una cadena de islas secas distanciadas únicamente unos cientos de kilómetros. Conectan la costa Caribe con la franja seca del Pacífico, que va desde el golfo de Guayaquil hasta el estrecho de Magallanes, y con los valles interandinos en el Perú (Sarmiento 1975). Estos valles deben su clima seco a las barreras montañosas que retienen las masas de humedad por acción de los vientos ascendentes y que crean áreas protegidas de la lluvia (Igac 1992). Desde el punto de vista de la vegetación, esta se caracteriza por la ausencia de un dosel continuo de árboles, tamaño bajo de las plantas, predominio de especies leñosas bajo la forma de arbustos, Árbolitos y suculentas y la presencia permanente o estacional de una gran proporción de suelo desnudo. Florísticamente, los valles secos interandinos de Colombia presentan una semejanza alta con la vegetación existente en la costa Caribe y con los valles centroandinos del Perú, con los cuales comparten 57 y 34 géneros de plantas leñosas respectivamente (Sarmiento 1975).

En Colombia el Bosque seco Tropical se presenta en lugares con precipitación que fluctúa entre 700 mm y 1600 mm, temperatura media anual superior a los 25 °C, con máximas de 38 °C y estacionalidad en las lluvias (IAvH 1995). Geográficamente se encuentra en las regiones de la llanura Caribe y en los valles interandinos de los ríos Magdalena y Cauca, con enclaves de menor extensión en los valles de los ríos Patía, Dagua y Zulia, entre los 0 y 1000 m de altitud, en jurisdicción de los departamentos de Antioquía, Atlántico, Bolívar, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca (IAvH 1995, Pizano *et al.* 2014a).

En el valle del río Patía los registros polínicos muestran altos niveles de diversidad de plantas y cambios continuos en la composición florística a través del Holoceno temprano y medio (González-Carranza *et al.* 2008). La presencia de períodos relativamente húmedos y la formación de cuerpos

de agua permanentes favorecieron, en ciertos momentos, el dominio de especies acuáticas, el descenso de especies andinas y la expansión de la selva seca tropical. Con el decrecer de las lluvias y de la humedad, el dominio de los elementos de la selva andina y de la selva seca tropical disminuyó y ocasionó su emigración hacia lugares más húmedos, permitiendo localmente la expansión de la vegetación herbácea abierta (González-Carranza *et al.* 2008).

La vegetación de selva seca existe en el valle del Patía desde el Holoceno temprano, coexistiendo a través del tiempo con la formación de vegetación abierta, representada principalmente por hierbas de las familias Cyperaceae, Poaceae, Asteraceae, Rubiaceae y Amaranthaceae (González-Carranza *et al.* 2008). Los elementos de la vegetación de bosque seco se hallan representados principalmente por taxones de Annonaceae (*Annona*), Bignoniaceae (*Arrabidaea*, *Tabebuia*), Boraginaceae (*Cordia*), Cactaceae (*Opuntia*, *Stenocereus*, *Pilosocereus*), Euphorbiaceae (*Acalypha*, *Euphorbia*, *Cnidoscolus*, *Jatropha*, *Croton*), Phyllanthaceae (*Phyllanthus*), Salicaceae (*Casearia*), Cannabaceae (*Celtis*, *Trema*), Urticaceae (*Cecropia*), Apocynaceae (*Malouetia*), Rubiaceae (*Psychotria*), Myrtaceae (*Eugenia*), Melastomataceae (*Miconia*) y Fabaceae (*Mimosa*, *Inga*). Como elementos de la selva andina sobresalen las familias Chloranthaceae (*Hedyosmum*), Moraceae (*Ficus*, *Sorocea*), Fagaceae (*Quercus*), Araceae (*Anthurium*), Begoniaceae (*Begonia*), Menispermaceae (*Cissampelos*), Ranunculaceae (*Thalictrum*) y Myristicaceae. De igual manera hay elementos propios de pantanos (*Typha*, *Polygonum*, *Sagittaria*, *Ludwigia*, *Plantago*) (González-Carranza *et al.* 2008).

## Riqueza florística y composición taxonómica

La flora del valle del Patía es una mezcla de especies nativas y naturalizadas (Vergara 2014). Con el aumento de los poblados, se han incorporado al paisaje múltiples especies cultivadas, muchas de las cuales se han adaptado plenamente al entorno y crecen subespontáneamente en la región, contribuyendo a

modificar la estructura y composición de la vegetación en varios sectores con vocación ganadera, especialmente en las mesetas de Mercaderes y El Bordo y en los corregimientos de Galíndez, El Estrecho y Patía, en el municipio de Patía (Ariza 1995, IGAC 1992).

En la actualidad, la vegetación natural está muy perturbada por actividades agrícolas, ganaderas, quemadas, “leñateo” y la presencia de cabras no estabuladas. En muchos sectores la vegetación nativa densa, semidensa o abierta de árboles desapareció y fue reemplazada por arbustales, matorrales, sabanas artificiales y campos de cultivo (Ariza 1999). En el sector sur aún se hallan espacios con vegetación nativa, típica de enclaves áridos, achaparrada y formada en su mayoría por arbustos que no superan los 3,5 m de altura, con arbustos espinosos y especies de cactus. Las vegas de los ríos y flancos de la meseta de Mercaderes presentan vegetación arbórea, con árboles que generalmente no superan los 12 m de altura. Las mesetas de El Bordo y Mercaderes corresponden a pastizales moderadamente ondulados (Haffer 1986).

Son pocos los estudios referentes a vegetación que se han adelantado en el valle del Patía. Fernández y Fernández (1992) listan para la fosa del Patía y parte de los municipios de El Tambo, Mercaderes, Bolívar y Balboa, en altitudes comprendidas entre los 500 y 2000 m s.n.m., un total de 395 especies, 209 de ellas presentes en el valle, dentro de la cota altitudinal establecida para el presente trabajo. De igual manera, hay que mencionar a Galíndez (1990), quien registra 94 especies empleadas por los habitantes de cuatro localidades del corregimiento de San Joaquín, municipio de Mercaderes. La caracterización de la vegetación realizada por Ariza (1999) en un sector árido del valle del Patía, en los municipios de El Rosario, Policarpa, Taminango (Nariño) y Mercaderes (Cauca), documentó la presencia de 216 especies de plantas vasculares, pertenecientes a 155 géneros y 57 familias. Información adicional es presentada por Ramírez *et al.* (2012), en la obra “Potencialidades de la flora andina”, que incluye 100 especies de plantas del Macizo Colombiano, donde se hace el registro

de 70 especies presentes en el valle.

Considerando lo anterior, el presente trabajo busca complementar el conocimiento existente sobre la composición florística del valle del Patía, mediante la realización de muestreos en áreas no inventariadas con anterioridad, e incrementar registros que permitan establecer su distribución dentro del valle, lo cual es una necesidad manifestada por instituciones ambientales y por numerosos investigadores del bosque seco en Colombia (Pizano *et al.* 2014b). La información obtenida permitirá, establecer con certeza las afinidades florísticas existente entre el valle del Patía y otras regiones secas de Colombia, y hará posible generar las bases para estudios sobre estructura y funcionamiento de estos ecosistemas caucano-nariñenses con miras a establecer estrategias para su conservación.

## Material y métodos

### Área de estudio

El valle seco del río Patía es un valle interandino situado al nororiente del departamento de Nariño y sur del departamento del Cauca, entre la Cuchilla del Tambo y la Hoz de Minamá, en medio de las cordilleras Occidental y Central. Tiene una longitud aproximada de 120 km de largo y 20 km de ancho (Haffer 1986). Aproximadamente el 90 % del valle se halla dentro del departamento del Cauca. El centro del valle está formado por planicies bajas con 4 a 5 km de ancho y situadas entre 550 y 600 m de altitud, donde sobresale el Cerro Manzanillo (Figura 1). Hacia el este hay colinas irregulares, escarpadas y estratificadas que alcanzan los 800-900 m s.n.m.. Las mesetas de Mercaderes y El Bordo (Figura 2) presentan elevaciones entre 1000 y 1250 m s.n.m. En las zonas bajas y medias el valle muestra características subxerofíticas debidas a la sombra de lluvias que crea la cordillera Occidental y a la elevada evapotranspiración (aproximadamente 1550 mm/año), ocasionada por las temperaturas diurnas elevadas y los vientos fríos y secos provenientes de la cordillera Occidental, que origina un déficit de humedad (Fernández y Fernández 1992).



**Figura 1.** Cerro Manzanillo, valle del Patía, departamento del Cauca.



**Figura 2.** Remanente de bosque. Meseta El Bordo, Cauca.

El valle comprende áreas que según el sistema de Holdridge (1967) pertenecen a las zonas de vida bosque muy seco tropical (bms-T) y bosque seco premontano (bs-PM). En él tienen lugar dos temporadas de lluvia en los meses de marzo-mayo y octubre-diciembre y dos temporadas secas, una muy pronunciada en los meses junio-septiembre y otra más corta de enero a febrero. La estacionalidad en esta área se debe a la migración anual de la Zona de Convergencia Intertropical (ZCI); la precipitación promedio anual oscila entre 800 y 1100 mm, dependiendo de las localidades (Ariza 1999). Localmente hay variaciones en la precipitación dando lugar a que aparezcan algunas áreas muy secas, con escasa lluvia (áridas) y otras donde la intensidad de lluvias es mayor (semiáridas). Hacia el norte y occidente del valle la precipitación puede superar los 2000 mm anuales, en tanto que en el centro (Galíndez y el Estrecho) es de alrededor de 1300 mm anuales (CRC 2004).

Geológicamente están las fallas del río Patía y Romeral, situadas al occidente y oriente del valle y un sistema de fallas transversales al mismo. Hay también afloramientos de rocas vulcano-sedimentarias de afinidad oceánica en el flanco oriental de la cordillera Occidental, rocas sedimentarias de la formación Mosquera y de la formación Esmita, formadas por conglomerados,

areniscas líticas, feldespáticas y arcillosas en el flanco occidental de la cordillera Central, depósitos coluviales y fluviales en la planicie del valle y afloramientos rocosos estratificados con rocas del terciario (Torres *et al.* 1992).

Los ríos Timbío y Quilcacé unen sus aguas al occidente de Rosas para formar el río Patía, el cual discurre por el costado occidental del valle, a lo largo de la base oriental de la cordillera Occidental, desde donde recibe las aguas de los ríos Sajandí y Mamaconde y de la quebrada Las Tallas. Desde el oriente afluyen los ríos Guachicono y San Jorge (que recibe aguas del río Sambingo), los cuales se unen en Dos Ríos, nombre viejo para la población de Galíndez. Hacia el sur le tributa sus aguas el río Mayo, en la frontera entre los departamentos de Cauca y Nariño y finalmente recibe las aguas del río Juanambú en el departamento de Nariño. Algunas corrientes menores provenientes del este son las quebradas Mojarras, Cazasapos, Bonilla, La Estancia, El Silencio y Matacea (CRC 2005, IGAC 1992).

### **Fase de campo y recopilación de la información**

Durante los últimos diez años, los autores efectuaron muestreos en diferentes localidades del valle del Patía, en la franja correspondiente al piso tér-



mico cálido, entre 500 y 1300 m s.n.m. Las áreas muestreadas comprenden la región baja del valle, las mesetas de Mercaderes y El Bordo, los cañones de los ríos San Jorge y Guachicono y laderas montañosas pertenecientes a diferentes municipios de los departamentos de Cauca y Nariño. Las colectas se realizaron específicamente en las localidades de El Bordo, Patía y Galíndez (municipio de Patía), Lerma, La Carbonera y Capellanía (municipio de Bolívar), Mercaderes y la subcuenca de la quebrada Sangandinga (municipio de Mercaderes), El Avión (municipio de Florencia) y El Tablón Panamericano (municipio de Taminango). Las muestras recolectadas se depositaron en el Herbario de la Universidad del Cauca (CAUP). Adicionalmente, y para obtener información complementaria, se revisaron las colecciones existentes en los herbarios de la Universidad de Nariño (PSO), Luis Sigifredo Espinal de la Universidad del Valle (CUVC) y Álvaro Fernández Pérez de la Fundación Universitaria de Popayán (AFP). Se consultaron también las bases de datos del Missouri Botanical Garden (MO) y del Herbario Nacional Colombiano (COL).

### Estatus según el origen

Considerando el origen de las especies de plantas vasculares presentes en el valle del Patía, se establecieron tres categorías: nativas, naturalizadas y cultivadas (Giraldo 2013).

**Nativas.** Son plantas cuya presencia en la región se debe a fenómenos naturales de dispersión, sin que haya intervención de la presencia humana.

**Naturalizadas.** Plantas traídas directa o accidentalmente por el hombre y que se han adaptado perfectamente a las condiciones ambientales de la región, de tal manera que se propagan libremente, sin necesidad de intervención antrópica posterior.

**Cultivadas.** Plantas generalmente introducidas, cuya persistencia y propagación en la región es debida a acción directa del hombre.

**Categorización de riesgo.** Para establecer la categoría de riesgo en que se encuentran las especies del valle del Patía se comparó la lista de especies del valle con

las mencionadas en los libros rojos existentes para Colombia (Betancur y García 2006, Calderón *et al.* 2002, Cárdenas y Salinas 2006, Fernández y Rivera 2006, Galeano y Bernal 2005, Hernández y García 2006).

### Elaboración de la lista

Para la elaboración de la lista anexa se empleó la información procedente de las colecciones depositadas en CAUP, de las bases de datos y de bibliografía existente sobre el área de estudio (Ariza 1999, Fernández y Fernández 1992, Galíndez 1990, Ramírez *et al.* 2012). El análisis de formas de vida se hizo clasificando las especies en las categorías señaladas a continuación (Ramírez *et al.* 2012, Rodríguez *et al.* 2012):

**Hierba.** Planta con tallos no lignificados y menor de 2 m de alto.

**Arbusto.** Planta leñosa ramificada desde la base o cerca de ella y generalmente menor de 3 m de alto.

**Árbol.** Planta leñosa con tronco más o menos definido mayor de 2 m de alto.

**Trepadora herbácea.** Planta con tallos herbáceos, flexibles y delgados, que se trepan o enredan sobre otras plantas.

**Trepadora leñosa.** Planta leñosa, trepadora o que se apoyan sobre otras plantas.

**Epífita.** Planta que crece sobre otras sin obtener nutrientes de ellas.

**Hemiparásita.** Planta que crece sobre otras plantas, obteniendo parte de sus nutrientes de ellas.

**Palma.** Planta con tallo cilíndrico, con cicatrices dejadas por la caída de hojas que se disponen en el extremo del tallo.

La organización de las especies en familias se hizo siguiendo el sistema APG III (2009) para Angiospermas y el sistema de Smith *et al.* (2006) para monilófitos y licófitos; familias y géneros se ordenaron alfabéticamente. La escritura correcta de los nombres y autores y su aceptación se verificó siguiendo a “The Plant List” ([www.theplantlist.org](http://www.theplantlist.org)).

org) y “Trópicos” (www.tropicos.org). Para cada especie se estableció información sobre el hábito de crecimiento, su origen como nativa, naturalizada o cultivada, la distribución por municipios y el intervalo altitudinal en el que crece dentro del valle, según la cota establecida para el presente estudio y de acuerdo con los registros disponibles para el área; la información se respaldó con la citación de un exsiccado testigo o en su defecto con el registro de una fotografía.

## Resultados y discusión

En Colombia, los registros de plantas vasculares, pertenecientes al bosque seco, muestran la presencia de 2569 especies que corresponden a 1049 géneros y 180 familias (Pizano *et al.* 2014b). Como resultado de la presente investigación se incrementó en 727 el número de especies de plantas vasculares conocido para el valle del Patía, pasando de 297 (Ariza 1999, Fernández y Fernández 1992, Galíndez 1990) a 1024 taxones, que equivalen al 39,85 % de las registradas en los bosques secos de Colombia; las especies en mención pertenecen a 556 géneros (53 % del total de géneros para el bosque seco en Colombia) y 130 familias (72,22 % del total de familias). Se presentan 149 especies que corresponden a plantas

cultivadas, en grado variable, 104 naturalizadas y 771 nativas. Los licófitos y monilófitos poseen 57 especies incluidas en 29 géneros y 16 familias. Las Angiospermas basales están escasamente representadas por 35 especies, nueve géneros y tan solo cuatro familias. Las Monocotiledóneas incluyen 203 especies, 106 géneros y 21 familias. Indudablemente el grupo con mayor riqueza es el de las Dicotiledóneas con 729 especies, 412 géneros y 89 familias (Anexo 1).

En la región se encuentran 22 familias (16,92 % del total de familias) que poseen diez ó más especies y que en conjunto suman el 69,24 % del total de plantas vasculares conocidas para el valle del Patía; 44 familias (33,85 %) poseen entre tres y nueve especies e incluyen al 22,75 % del total de especies; 18 familias (13,85 %) poseen dos especies que corresponden al 3,52 % del total de especies. Se encuentran 46 familias monoespecíficas (35,38 %) que comprenden el 4,49 % del total de especies. Es notorio que la mayoría de especies estén en unas pocas familias y que el mayor número de las mismas sean monoespecíficas o posean menos de diez especies. Indudablemente esta es una tendencia que se presenta en otros lugares secos, como ha señalado Vargas (2012) en los bosques secos del Valle del Cauca, donde 28,6 % de las familias son monoespecíficas, 76,5 % están representadas por 1-10 especies y un reducido porcentaje, el 9,24 %, contienen 20 o más especies.

**Tabla 1.** Número de géneros y especies en las principales familias de plantas con flor presentes en el valle del Patía.

Familias	n géneros	n especies	% sp.
Fabaceae	45	119	11,62
Poaceae	52	101	9,87
Asteraceae	56	79	7,71
Malvaceae	23	44	4,30
Cyperaceae	7	41	4,00
Euphorbiaceae	10	39	3,80
Lamiaceae	13	31	3,02
Solanaceae	9	31	3,02
Acanthaceae	13	25	2,44
Rubiaceae	17	24	2,34
Piperaceae	2	23	2,25
Amaranthaceae	10	22	2,15

Dentro de las licófitas y monilófitas, considerando el mayor número de especies por familia, destacan las familias Pteridaceae (6/13), Polypodiaceae (6/9), Thelypteridaceae (3/8), Anemiaceae (1/6), Selaginellaceae (1/5) y Blechnaceae (1/3). Las familias restantes están representadas por uno o dos géneros, cada uno de ellos con una especie. Los géneros con mayor número de especies son *Anemia* (6 sp.), *Selaginella* (5 sp.), *Thelypteris* (6 sp.) y *Adiantum* (4 sp.). Estos grupos taxonómicos también aparecen como dominantes en los bosque seco del Valle del Cauca (Vargas op. cit.).

Dentro del grupo de las plantas con flor, la familia Fabaceae fue la mejor representada en cuanto al número de especies (45 géneros/119 sp.), seguida por Poaceae, Asteraceae, Malvaceae y Cyperaceae



**Tabla 2.** Relación del número de familias, géneros y especies de plantas en varias localidades secas de Colombia.

Localidades	n familias	n géneros	n especies
Caribe colombiano	73	232	314
Chicamocha	76	297	429
La Tatacoa	60	170	223
Valle del Patía	130	556	1024
Valle del Cauca	119	507	936

(Tabla 1). Otras familias con número elevado de especies fueron Euphorbiaceae, Solanaceae, Lamiaceae, Rubiaceae, Acanthaceae, Piperaceae y Amaranthaceae. El número alto de especies pertenecientes a las familias Poaceae, Fabaceae, Asteraceae, Euphorbiaceae y Malvaceae, es una característica que se comparte con otras áreas secas como el río Chicamocha (Albesiano y Fernández 2006), Tatacoa (Figueroa y Galeano 2007), Serranía del Perijá (Rivera-Díaz *et al.* 2009), región Caribe y norte del Tolima (Mendoza 1999) y el enclave seco de Ráquira (González y López 2012). Familias bien representadas en los bosques secos del Valle del Cauca (Vargas 2012), como Orchidaceae (48 géneros/76 sp.), Araceae (10 géneros/38 sp.) y Bromeliaceae (9 géneros/24 sp.), tienen un escaso número de especies en el valle del Patía.

La familia Asteraceae aparece en el valle como la tercera en importancia, con un total de 79 especies, 53 de ellas nativas y pertenecientes a la franja tropical, superando en 33 el número de especies registrado para el bosque seco tropical colombiano (Pizano *et al.* 2014b). Algo similar ocurre con la familia Piperaceae que presenta 23 especies, 15 de ellas pertenecientes a la franja tropical y cuyo número también supera al citado por Pizano *et al.* (op. cit.), para el bosque seco tropical de Colombia.

Considerando únicamente los géneros, tan solo nueve de ellos (1,62 %) poseen diez o más especies: *Solanum* (19), *Cyperus* (16), *Euphorbia* (14), *Senna* (13), *Hyptis* (13), *Sida* (13), *Piper* (12), *Peperomia* (11) y *Desmodium* (10); estos incluyen a 121 especies.

Hay 78 géneros (14,03 %) que presentan entre 3 y 9 especies y que en total suman 344 especies; 90 géneros (16,19 %) poseen dos especies. La gran mayoría de géneros (379), correspondientes al 68,17 %, tienen una sola especie. Indudablemente, más de la mitad de especies del área (54,59 %) forman parte de 469 géneros que están representados por una ó dos especies. Las cifras mencionadas difieren de las que presentan otras regiones colombianas, como es el caso de los bosque secos de Atlántico y Bolívar, donde dominan géneros como *Cordia*, *Coccoloba*, *Senna*, *Paullinia*, *Trichilia*, *Acacia* y *Cynophalla* (Rodríguez *et al.* 2012). Sin embargo, comparte algunos de los géneros con más especies con los bosque secos del Valle del Cauca, como es el caso de *Piper*, *Solanum* y *Sida* (Vargas 2012).

Una comparación de la riqueza del valle del Patía con respecto a otras áreas secas de Colombia (Albesiano y Fernández 2006, Figueroa y Galeano 2007, Llanos 2010, Rodríguez *et al.* 2012 Vargas 2012), puede apreciarse en la tabla 2. Hay 560 especies que están presentes en el valle del Patía y ausentes de las otras localidades antes citadas, cuya presencia puede deberse a la influencia de los bosques de niebla circundantes, al hecho de que el valle del Patía corresponde a un límite natural de distribución de especies procedentes del Ecuador (Hernández *et al.* 1992) o a actividades antrópicas diferentes a las que han ocurrido en otras áreas secas.

**Tabla 3.** Relación de las diferentes formas de vida presentes en el valle del Patía con el número de especies, géneros y familias en que se presenta la forma.

Formas	n especies	n géneros	n familias
Hierbas	552	264	84
Arbustos	252	132	41
Árboles	108	72	28
Trepadoras	87	55	23
Epífitas	13	8	5
Hemiparásitas	7	3	2
Palmas	5	3	1

Ariza (1999) documenta, para el valle del Patía, algunas especies de las cuales no aparecen exsicados en los herbarios consultados. Posiblemente correspondan a especies, que en realidad, están presentes en el valle o a malas determinaciones. Entre estos registros se encuentran: *Cheilanthes obducta* (Pteridaceae), *Setaria macrostachya* (Poaceae), *Teliostachya diffusa* (Acanthaceae), *Alternanthera cf. mexicana* (Amaranthaceae), *Chromolaena subscandens*, *Wedelia latifolia* (Asteraceae), *Arrabidaea verrucosa* (Bignoniaceae), *Heliotropium angiospermum* y *Tournefortia maculata* (Boraginaceae), *Opuntia schumannii* (Cactaceae), *Morisonia americana* (Capparaceae), *Convolvulus cf. nodiflorus*, *Ipomoea hederacea* (Convolvulaceae), *Dalechampia karsteniana* (Euphorbiaceae), *Abrus precatorius* y *Erythrina poeppigiana* (Fabaceae), *Abutilon cf. dispersum*, *Abutilon cf. umbellatum*, *Gaya gaudichaudiana*, *Melochia tomentosa* y *Waltheria americana* (Malvaceae), *Mirabilis prostrata* (Nyctaginaceae), *Plumbago scandens* (Plumbaginaceae), *Coccoloba aff. coronata* (Polygonaceae), *Cardiospermum corindum* y *Urvillea ulmacea* (Sapindaceae) y *Hemistylus aff. macrostachyus* (Urticaceae).

Existen aún muchas áreas que no han sido inventariadas o de las cuales se tienen muy pocos registros, especialmente hacia el costado derecho del río Patía, en las faldas de la cordillera Occidental (municipios de Balboa y Patía en el departamento del Cauca y municipios de Leiva y El Rosario, en el departamento de Nariño) y en las riberas de algunas corrientes de agua que atraviesan el valle. De igual manera, la flora urbana posee innumerables especies ornamentales que aún faltan por colectarse.

### Formas de vida

Como consecuencia de la existencia en el valle del Patía de extensos pastizales, pastizal-arbustales y de arbustales espinosos, las formas de vida predominantes son las hierbas y los arbustos (Tabla 3). Esto contrasta con otras áreas del territorio colombiano, como algunos bosques secos del

Atlántico y Bolívar (Rodríguez *et al.*, 2012), donde predominan los árboles y los arbustos.

Varias familias tienen un número significativo de especies herbáceas, destacándose Poaceae con 101 especies, Asteraceae (48), Cyperaceae (41), Fabaceae (41), Lamiaceae (25), Amaranthaceae (22), Acanthaceae (16), Euphorbiaceae (14), Pteridaceae (13), Piperaceae (11), Solanaceae (11) y Rubiaceae (9). En general, el número total de especies herbáceas (552) es muy significativo si se compara con las 692 registradas para los bosques secos de Colombia (Pizano *et al.* 2014b).

Dentro de los arbustos sobresalen las familias Fabaceae con 34 especies, Malvaceae (33), Asteraceae (26), Euphorbiaceae (21), Solanaceae (19), Piperaceae (11), Verbenaceae (11) y Rubiaceae (10). Hay que destacar la presencia de nueve especies de arbustos carnosos pertenecientes a la familia Cactaceae. Las familias con representantes arbóreos más notorias son Fabaceae (28 sp.), Myrtaceae (10), Rutaceae (8), Moraceae (7), Bignoniaceae (6) y Malvaceae (5). Como se mencionó con anterioridad, los árboles y arbustos corresponden a elementos no dominantes en el valle del Patía y su número es muy bajo si se compara con las 835 especies de árboles y 490 especies de arbustos registradas para los bosques secos de Colombia (Pizano *et al.* op. cit.).

Gentry (1995) menciona que en el trópico la mayoría de plantas trepadoras son del tipo leñoso. Contrario a lo dicho antes, en el valle del Patía, las trepadoras identificadas corresponden básicamente al tipo herbáceo, no obstante hay algunas especies leñosas dentro de la familia Bignoniaceae. En este grupo sobresalen las familias Fabaceae (16 sp.), Convolvulaceae (14), Cucurbitaceae (9), Apocynaceae (7) y Sapindaceae (5).

El epifitismo es escaso y está representado por helechos, orquídeas y bromelias; tan solo merece mencionar en este grupo, a la familia Polypodiaceae (6 sp.). Algo similar ocurre con las hemiparásitas que únicamente presentan siete especies, destacando la familia Santalaceae con cinco de ellas.

En los bosques secos del Valle del Cauca se conoce la presencia de nueve especies de palmas, todas ellas nativas y aún con poblaciones remanentes en ciertos sectores del valle (Vargas 2012). En contraste, en el valle del Patía se carece hasta el momento de registros de especies nativas pertenecientes a este grupo, las cinco especies que se mencionan corresponden a elementos introducidos en el valle y cultivados por sus frutos (*Bactris gasipaes*, *Cocos nucifera*, *Elaeis guineensis*) o como ornamentales (*Attalea butyracea* y *Dypsis lutescens*).

### Categorías de amenaza

Las listas de especies amenazadas de Colombia son muy parciales dada la falta de categorización de muchas de ellas. En el valle del Patía se encuentran *Hyptis melissoides*, especie arbustiva bienal, conocida del Huila, Cauca, Nariño y Ecuador, y *Cynophalla flexuosa*, categorizadas como vulnerables (VU) (Fernández y Rivera 2006, Vargas 2012). Dos especies cultivadas de árboles, *Bulnesia arborea* y *Guaiacum officinale*, están en peligro (EN) y en peligro crítico (CR) respectivamente, en sus sitios de origen (Cárdenas y Salinas 2006). Es imprescindible la categorización de algunas especies restringidas a esta área como es el caso de *Pfaffia patiensis* (Agudelo 2008), *Erythroxylum haughtii* y *Erythroxylum jaimiei* (Jara 2008).

Algunas especies de árboles y arbustos como *Esenbeckia* sp., *Gustavia angustifolia* y *Brownea rosa-de-monte*, solo se encuentran en ciertos sectores del valle (Gómez y Macías 2012) y sus poblaciones están en riesgo de extinción local. Es de resaltar la presencia, en el sur del valle, de la única población colombiana de *Cuphea wrightii*, especie distribuida desde Estados Unidos hasta Costa Rica (Graham 1988) y que se encuentra en Colombia en un núcleo que comprende los municipios nariñenses de Taminango, Chachagüí y Buesaco.

### Conclusiones

La presente lista sintetiza la información sobre plantas vasculares existente en trabajos anteriores

realizados en el valle del Patía e incorpora el registro de 727 nuevas especies para el área, elevando su número a 1024. La mayoría de taxones mencionados pertenecen a plantas nativas y naturalizadas y su número corresponde a cerca del 40 % del total de especies conocidas para los bosques secos tropicales de Colombia.

Debido a que aún existen áreas secas no inventariadas en el valle del Patía, la lista presentada se considera parcial y requiere que se realicen muestreos en tales lugares para complementar el inventario y ampliar el conocimiento sobre la riqueza florística existente.

### Agradecimientos

Los autores expresan su agradecimiento a las siguientes entidades y personas por su contribución para la realización del presente estudio: Universidad del Cauca, Herbario Universidad del Cauca (CAUP), Herbario Nacional Colombiano (COL), Herbario Universidad de Nariño (PSO), Herbario Luis Sigifredo Espinal (CUVC), Herbario Álvaro Fernández Pérez (AFP). A la Corporación Maestra Vida, a Carlos R. Acosta en El Bordo (Cauca), a Héctor E. Ramírez Ch. y a dos evaluadores anónimos por sus sugerencias y comentarios para mejorar el documento.

### Literatura citada

- Agudelo-H., C. A. 2008. Amaranthaceae. Flora de Colombia No. 23. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá D. C. Colombia. 138 pp.
- Albesiano, S. y J. L. Fernández. 2006. Catálogo comentado de la flora vascular de la franja tropical (500-1200 m) del cañón del río Chicamocha (Boyacá-Santander, Colombia). Primera parte. *Caldasia* 28 (1): 23-44.
- APG III [Angiosperm Phylogeny Group III]. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105-121.
- Ariza, C. L. 1999. Estudio de la diversidad florística del enclave árido del río Patía (Colombia). Trabajo de Grado, Biología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá: 145 pp.
- Betancur, J. y N. García. 2006. Las bromelias. Pp: 51-384. *En*: García, N. y G. Galeano (Eds.). Libro rojo de



- plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Calderón, E., G. Galeano y N. García (Eds.). 2002. Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 1: Chrysobalanaceae, Dichapetalaceae y Lecithidaceae. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Bogotá, Colombia. 220 pp.
- Cárdenas, D. y N. R. Salinas. 2006. Especies maderables amenazadas. Parte I. Libro rojo de plantas de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Bogotá, Colombia. 169 pp.
- CRC (Corporación Autónoma Regional del Cauca). 2004. Caracterización biofísica del Patía. 130 pp.
- CRC (Corporación Autónoma Regional del Cauca). 2005. Caracterización biofísica de Mercaderes. 93 pp.
- Fernández-A., J. L. y O. Rivera D. 2006. Las labiadas. Pp: 385-582. En: García, N. y G. Galeano (Eds.). Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Fernández-P., A. y S. I. Fernández. 1992. Contribución al estudio florístico de la hoya hidrográfica del río Patía. *Novedades Colombianas* 5: 27-44.
- Fernández-M., F., F. Bernate y O. Melo. 2013. Diversidad arbórea y prioridades de conservación de los bosques secos tropicales del sur del departamento del Tolima en el valle del río Magdalena, Colombia. *Actualidades Biológicas* 35 (99): 161-183.
- Figuroa C., Y. y G. Galeano. 2007. Lista comentada de las plantas vasculares del enclave seco interandino de la Tatacoa (Huila, Colombia). *Caldasia* 29 (2): 263-281.
- Galeano, R. y R. Bernal. 2005. Palmas. Pp. 59-224. En: Calderón, E., G. Galeano y N. García (Eds.): Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 2: Palmas, Frailejones y Zamias. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Bogotá, Colombia.
- Galíndez, R. 1990. Etnobotánica de cuatro localidades del municipio de Mercaderes. Trabajo de Grado, Ecología. Fundación Universitaria de Popayán. 174 pp.
- Gentry, A. H. 1995. Diversity and floristic composition of neotropical dry forest. Pp: 146-194. En: Bullock, S., E. Medina y H. A. Mooney (Eds.). Tropical deciduous Forest Ecosystem. Cambridge University Press, Cambridge.
- Giraldo, C., D. A. 2013. Las gramíneas en Colombia: riqueza, distribución, endemismo, invasión, migración, usos y taxonomías populares. Biblioteca José Jerónimo Triana No. 26. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá. 384 pp.
- Gómez, D. y D. Macías. 2012. Fenología del Palo Cruz (*Brownea rosa-de-monte* Bergius) en un bosque seco de Bolívar - Cauca. *Colombia Forestal* 15 (1):105-117.
- González-C., Z., J. C. Berrío, H. Hooghiemstra, J. F. Duivenvoorden y H. Behling. 2008. Changes of seasonally dry forest in the Colombian Patía Valley during the early and middle Holocene and the development of a dry climatic record for the northernmost Andes. *Review of Paleobotany and Palynology* 152: 1-10.
- González, R. y R. López. 2012. Catálogo de las plantas vasculares de Ráquira (Boyacá). Flora andina en un enclave seco de Colombia. *Colombia Forestal* 15 (1): 55-103.
- Graham, S. A. 1988. Revising of *Cuphea* Section *Heterodon* (Lythraceae). *Systematic Botany Monographs* 20: 1-168.
- Haffer, J. 1986. On the avifauna of the upper Patía Valley, Southwestern Colombia. *Caldasia* 15 (71-75): 533-553.
- Hernández, A. y N. García. 2006. Las pasifloras. Pp: 583-657. En: García, N. y G. Galeano (Eds.): Libro rojo de plantas de Colombia. Volumen 3: Las bromelias, las labiadas y las pasifloras. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia, Bogotá-Colombia.
- Hernández C., J. I., A. H. Guerra, R. O. Quijano y T. Walschburger. 1992. Unidades biogeográficas de Colombia. Pp. 105-151. En: G. Halffter (Ed.). La diversidad biológica de Iberoamérica I. *Acta Zoológica Mexicana* (n.s.). México.
- Holdridge, L. R. 1967. Life zone ecology. Tropical Science Center. San José, Costa Rica. 206 pp.
- IAvH (Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt). 1995. Exploración ecológica a los fragmentos de bosque seco en el Valle del río Magdalena (Norte del departamento del Tolima). Informe Técnico Grupo de Exploraciones Ecológicas Rápidas, IAvH, Villa de Leyva. 56 pp.
- Igac (Instituto Geográfico Agustín Codazzi). 1992. Cauca, características geográficas. Santafé de Bogotá. 159 pp.
- Jara, O. 2008. Una nueva especie de *Erythroxylum* (Erythroxylaceae), del sur-occidente de Colombia. *Caldasia* 30 (1): 95-100.
- Llanos H., F. 2010. Flora del desierto de la Tatacoa, municipio de Villavieja (Huila), Colombia. Universidad Surcolombiana. Neiva, Colombia. 89 pp.
- Mendoza-C., H. 1999. Estructura y riqueza florística del bosque seco tropical en la región Caribe y el valle del río Magdalena, Colombia. *Caldasia* 21 (1): 70-94.
- Pizano, C., M. Cabrera y H. García. 2014a. Bosque seco tropical en Colombia: generalidades y contexto. Pp. 36-47. En: Pizano, C. y H. García (Eds.): El bosque seco tropical en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá, Colombia.
- Pizano, C., R. González-M., M. F. González, F. Castro-Lima, R. López, N. Rodríguez, A. Idárraga-Piedrahíta,

- W. Vargas, H. Vergara-Varela, Alejandro Castaño-Naranjo, W. Devia, A. Rojas, H. Cuadros y J. L. Toro. 2014b. Las plantas de los bosque secos de Colombia. Pp. 48-93. En: Pizano, C. y H. García (Eds.): El bosque seco tropical en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia.
- Ramírez, B. R., D. J. Macías y G. Varona. 2012. Potencialidades de la flora andina, 100 plantas útiles del Macizo Colombiano. Ed. Universidad del Cauca, Popayán. 224 pp.
- Rivera-Díaz, O., Fernández-Alonso, J.L., Vargas Rincón, C.A. y Rangel-Ch., J.O. 2009. Caracterización florística de las franjas tropical, subandina y andina de la Serranía del Perijá. Pp: 73-187. En: Rangel -Ch, J. O. (Ed.). Colombia Diversidad Biótica VIII. Media y baja montaña de la Serranía del Perijá. Bogotá. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Rodríguez, G. M., K. Banda-R., S. P. Reyes B. y A. C. Estupiñán G. 2012. Lista comentada de plantas vasculares de bosques secos prioritarios para la conservación en los departamentos de Atlántico y Bolívar (Caribe colombiano). *Biota Colombiana* 13 (2): 7-38.
- Sarmiento, G. 1975. The dry plant formation of South America and their floristic connections. *Journal of Biogeography* 2: 233-251.
- Smith, A. R., K. M. Pryer, E. Schuettpelz, P. Korall, H. Schneider y P. G. Wolf. 2006. A classification for extant ferns. *Taxon* 55 (3): 705-731.
- Torres, M. P., D. G. Ibáñez y E. J. Vásquez. 1992. Generalidades sobre la geología del norte del valle del Patía. *Novedades Colombianas* 5: 1-26.
- Vargas, W. 2012. Los bosques secos del Valle del Cauca, Colombia: una aproximación a su flora actual. *Biota Colombiana* 13 (2): 102-163.
- Vergara, H. 2014. Valle geográfico del río Patía. Pp: 79. En: Pizano, C. y H. García (Eds.). El bosque seco tropical en Colombia. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, Colombia.

**Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Lycophyta y Monilophyta</b>	<b>Aspleniaceae</b>
<b>Anemiaceae</b>	<b><i>Asplenium aethiopicum</i> (Burm.f.) Bech.</b>
<b><i>Anemia ferruginea</i> Kunth</b>	Epífita nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1130 m. D. Macías P. 5447 (CAUP)
Hierba nativa. Patía, 652 m. B. R. Ramírez P. 23262 (CAUP)	<b><i>Asplenium formosum</i> Willd.</b>
<b><i>Anemia flexuosa</i> (Savigny) Sw.</b>	Hierba nativa. Patía, 700 m. O. Mejía E. 892 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, 650-870 m. D. Macías P. 5819 (CAUP)	<b>Blechnaceae</b>
<b><i>Anemia glareosa</i> Gaertner</b>	<b><i>Blechnum confluens</i> Schlecht &amp; Cham.</b>
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 1000-1300 m. B. R. Ramírez P. 18229 (CAUP)	Hierba nativa. Balboa, Bolívar, 700-1146 m. J. A. Aguilar 162 (CAUP)
<b><i>Anemia hirsuta</i> (L.) Sw.</b>	<b><i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.</b>
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 670-1200 m. B. R. Ramírez P. 19018 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, 750-1250 m. J. A. Aguilar 313 (CAUP)
<b><i>Anemia phyllitidis</i> (L.) Sw.</b>	<b><i>Blechnum occidentale</i> L.</b>
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 700-1250 m. D. Macías P. 5558 (CAUP)	Hierba nativa. Bolívar, 700-850 m. J. A. Aguilar 498 (CAUP)
<b><i>Anemia villosa</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b>	
Hierba nativa. Balboa, 1146 m. C. Bolaños B. 16 (CAUP)	

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Cyatheaceae</b>	<b>Polypodiaceae</b>
<i>Cnemidaria horrida</i> (L.) C. Presl. Arbusto nativo. Balboa, 1146 m. C. Bolaños B. 9 (CAUP)	<i>Campyloneurum phyllitidis</i> (L.) C. Presl. Hierba nativa. Patía, 700 m. O. Mejía E. 890 (CAUP)
<i>Cyathea</i> sp. Arbusto nativo Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21926 (CAUP)	<i>Niphidium crassifolium</i> (L.) Lellinger Hierba nativa. Florencia, Taminango, 1100-1300 m. D. Macías P. 5735 (CAUP)
<b>Dennstaedtiaceae</b>	<i>Pecluma eurybasis</i> (C. Chr.) M. G. Price Epífita nativa. Patía, 700 m. O. Mejía E. 889 (CAUP)
<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon Hierba. Bolívar, 700-800 m. J. A. Aguilar 483 (CAUP)	<i>Pecluma pectinata</i> (L.) M. G. Price Epífita nativa. Bolívar, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5642 (CAUP)
<b>Dryopteridaceae</b>	<i>Pecluma plumula</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) M. G. Price Epífita nativa. Bolívar, 753-1250 m. D. Macías P. 5571 (CAUP)
<i>Elaphoglossum paleaceum</i> Hook. & Grev. Hierba nativa. Bolívar, 750-850 m. J. A. Aguilar 273 (CAUP)	<i>Phlebodium pseudoaureum</i> (Cav.) Lellinger Hierba nativa. Bolívar, Florencia, 750-1300 m. J. A. Aguilar 291 (CAUP)
<b>Equisetaceae</b>	<i>Pleopeltis macrocarpa</i> (Bory ex Willd.) Kaulf. Epífita nativa. Bolívar, 700-800 m. J. A. Aguilar 476 (CAUP)
<i>Equisetum bogotense</i> Kunth Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5725 (CAUP)	<i>Pleopeltis polypodioides</i> (L.) E. G. Andrews & Windham Epífita nativa. Bolívar, Patía, 630-1090 m. D. Macías P. 5425 (CAUP)
<i>Equisetum giganteum</i> L. Hierba nativa. Bolívar, 1100-1200 m. D. Macías P. 5526 (CAUP)	<i>Serpocaulon triseriale</i> (Sw.) A. R. Sm. Epífita nativa. Bolívar, Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5510 (CAUP)
<b>Gleicheniaceae</b>	<b>Pteridaceae</b>
<i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw. Hierba nativa. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18994 (CAUP)	<i>Adiantopsis radiata</i> (L.) Fée Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5573 (CAUP)
<b>Lycopodiaceae</b>	<i>Adiantum concinnum</i> Humb. & Bonpl. ex Willd. Hierba nativa. Bolívar, Florencia, Taminango, 700-1300 m. D. Macías P. 5453 (CAUP)
<i>Lycopodiella cernua</i> (L.) Pic. Serm. Hierba nativa. Balboa, 1146 m. C. Bolaños B. 13 (CAUP)	<i>Adiantum patens</i> Willd. Hierba nativa. Bolívar, Patía, 750-1250 m. B. R. Ramírez P. 18962 (CAUP)
<b>Lygodiaceae</b>	<i>Adiantum raddianum</i> C. Presl. Hierba nativa. Patía, 700 m. O. Mejía E. 882 (CAUP)
<i>Lygodium venustum</i> Sw. Trepadora nativa. Bolívar, Patía, 800-1090 m. D. Macías P. 5394 (CAUP)	
<b>Marsileaceae</b>	
<i>Marsilea deflexa</i> A. Braun Hierba nativa. Patía, 600-630 m. D. Macías P. 5150 (CAUP)	



*Cont. Anexo 1.* Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Adiantum villosum</i> L.</b>	Hierba nativa. Bolívar, Patía, 700-753 m. O. Mejía E. 891 (CAUP)
<b><i>Cheilanthes microphylla</i> Sw.</b>	Hierba nativa. Policarpa, 685 m. C. Ariza 49 (COL)
<b><i>Cheilanthes moritziana</i> Kunze</b>	Hierba nativa. Bolívar, Patía, 570-870 m. D. Macías P. 5809 (CAUP)
<b><i>Hemionitis rufa</i> (L.) Sw.</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1170 m. D. Macías P. 5373 (CAUP)
<b><i>Pityrogramma calomelanos</i> (L.) Link</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19630 (CAUP)
<b><i>Pityrogramma ebenea</i> (L.) Proctor</b>	Hierba nativa. Balboa, Bolívar, 700-1250 m. J. A. Aguilar 457 (CAUP)
<b><i>Pityrogramma trifoliata</i> (L.) R. M. Tryon</b>	Hierba nativa. Bolívar, Patía, 530-1250 m. J. A. Aguilar 149 (CAUP)
<b><i>Pteris ensiformis</i> Burm.f.</b>	Hierba cultivada. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18855 (CAUP)
<b><i>Pteris quadriaurita</i> Retz.</b>	Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 700-1130 m. D. Macías P. 5983 (CAUP)
<b>Selaginellaceae</b>	
<b><i>Selaginella diffusa</i> Spring</b>	Hierba nativa. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21947 (CAUP)
<b><i>Selaginella erythropus</i> (Mart.) Spring</b>	Hierba nativa. Patía, 700 m. O. Mejía E. 881 (CAUP)
<b><i>Selaginella microphylla</i> (Kunth) Spring</b>	Hierba nativa. Florencia, Mercaderes, Patía, 570-1300 m. B. R. Ramírez P. 18954 (CAUP)
<b><i>Selaginella sellowii</i> Hieron.</b>	Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5343 (CAUP)
<b><i>Selaginella</i> sp1</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1250 m. D. Macías P. 5582 (CAUP)
<b>Thelypteridaceae</b>	
<b><i>Christella dentata</i> (Forssk.) Brwnsey &amp; Jermy</b>	Hierba naturalizada. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5300 (CAUP)
<b><i>Macrothelypteris torresiana</i> (Gaudich.) Ching</b>	Hierba naturalizada. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21938 (CAUP)
<b><i>Thelypteris amphioxopteris</i> (Sodirol) A. R. Sm.</b>	Hierba nativa. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21941 (CAUP)
<b><i>Thelypteris grandis</i> A. R. Sm.</b>	Hierba nativa. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21932 (CAUP)
<b><i>Thelypteris hispidula</i> (Dcne.) Reed</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 574-1200 m. D. Macías P. 5519 (CAUP)
<b><i>Thelypteris patens</i> (Sw.) Small</b>	Hierba nativa. Bolívar, Florencia, Mercaderes, Patía, 753-1300 m. B. R. Ramírez P. 19006 (CAUP)
<b><i>Thelypteris</i> sp1</b>	Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5726 (CAUP)
<b><i>Thelypteris</i> sp2</b>	Hierba nativa. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5938 (CAUP)
<b>Woodsiaceae</b>	
<b><i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth.</b>	Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5724 (CAUP)
<b>Angiospermas basales</b>	
<b>Annonaceae</b>	
<b><i>Annona muricata</i> L.</b>	Árbol cultivado. Bolívar, El Rosario, Patía, Taminango, 500-1200 m. B. R. Ramírez P. 7598 (PSO)
<b><i>Annona rensoniana</i> (Standl.) H. Rainer</b>	Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1000 m. B. R. Ramírez P. 18998 (CAUP)
<b><i>Annona reticulata</i> L.</b>	Árbol cultivado. Patía, 910 m. D. Casilimas 01 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Annona squamosa</i> L.</b>	<b><i>Peperomia polybotrya</i> Kunth</b>
Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, 600-700 m. B. R. Ramírez P. 7503 (CAUP, PSO)	Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 900 m. O. Haught 5145 (ILL, US)
<b><i>Cananga odorata</i> (Lam.) Hook.f. &amp; Thomson</b>	<b><i>Peperomia stolonifera</i> Kunth</b>
Árbol cultivado. Patía, 500-1100 m. D. Macías P. 5099 (CAUP)	Hierba nativa. Mercaderes, 596-1130 m. D. Macías P. 5992 (CAUP)
<b>Aristolochiaceae</b>	<b><i>Peperomia tamboana</i> Yuncker</b>
<b><i>Aristolochia ringens</i> Vahl</b>	Hierba nativa. Bolívar, Florencia, Mercaderes, 950-1300 m. D. Macías P. 5507 (CAUP)
Trepadora nativa. Mercaderes, Patía, 500-1170 m. D. Macías P. 5926 (CAUP)	<b><i>Peperomia zarzalana</i> Trel. &amp; Yunck.</b>
<b>Lauraceae</b>	Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-986 m. B. R. Ramírez P. 7489 (PSO)
<b><i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz &amp; Pav.) Kostermans</b>	<b><i>Peperomia</i> sp1</b>
Árbol nativo. Patía, 650 m. O. de Benavides 3078 (MO, PSO)	Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5336 (CAUP)
<b><i>Cinnamomum</i> sp.</b>	<b><i>Peperomia</i> sp2</b>
Árbol nativo. Patía, 995 m. L. Zambrano P. 204 (CAUP)	Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5305 (CAUP)
<b><i>Ocotea veraguensis</i> (Meisn.) Mez</b>	<b><i>Piper aduncum</i> L.</b>
Árbol nativo. Patía, 710 m. J. Torres 54 (AFP)	Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19627 (CAUP)
<b><i>Nectandra purpurea</i> (Ruiz &amp; Pav.) Mez</b>	<b><i>Piper amalago</i> L.</b>
Árbol nativo. Mercaderes, 1000 m. B. R. Ramírez P. 23379 (CAUP)	Arbusto nativo. Mercaderes, 700 m. B. R. Ramírez P. 1151 (PSO)
<b><i>Persea americana</i> Mill.</b>	<b><i>Piper auritum</i> Kunth</b>
Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1300 m, J. H. Gamboa 248 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 630-650 m. D. Macías P. 5763 (CAUP)
<b>Piperaceae</b>	<b><i>Piper cornifolium</i> Kunth</b>
<b><i>Peperomia hoffmannii</i> C. DC.</b>	Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 678-1200 m. D. Macías P. 5525 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5570 (CAUP)	<b><i>Piper crassinervium</i> Kunth</b>
<b><i>Peperomia loxensis</i> Kunth</b>	Arbusto nativo. Florencia, Patía, 1100-1300 G. Herrera 6 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5542 (CAUP)	<b><i>Piper holtonii</i> C. DC.</b>
<b><i>Peperomia obtusifolia</i> (L.) A. Dietr.</b>	Arbusto nativo. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5894 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 670-1250 m. D. Macías P. 5541 (CAUP)	<b><i>Piper subflavum</i> C. DC.</b>
<b><i>Peperomia pellucida</i> (L.) Kunth</b>	Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 890-1250 m. D. Macías P. 5984 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 500-1090 m. D. Macías P. 5374 (CAUP)	<b><i>Piper tenuilimum</i> C. DC.</b>
<b><i>Peperomia pereskifolia</i> (Jacq.) Kunth</b>	Arbusto nativo. Mercaderes, 986 m. B. R. Ramírez P. 23401 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, 1080-1200 m. D. Macías P. 5505 (CAUP)	<b><i>Piper umbellatum</i> L.</b>
	Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1250 m. D. Macías P. 5768 (CAUP)

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Piper sp1</i></b> Arbusto nativo. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5896 (CAUP)	<b><i>Lemna minor L.</i></b> Hierba nativa. Florencia, 1200-1300 m. B. R. Ramírez P. 21952 (CAUP)
<b><i>Piper sp2</i></b> Arbusto nativo. Mercaderes, 950 m. L. E. Benavides B. 11 (CAUP)	<b><i>Monstera pinnatipartita Schott</i></b> Hierba naturalizada Patía, 652 m, B. R. Ramírez P. 23266 (CAUP)
<b>Monocotiledoneas</b>	<b><i>Pistia stratiotes L.</i></b> Hierba naturalizada Balboa, Patía, 585-600 m. L. Zambrano P. 1030 (CAUP)
<b>Alismataceae</b>	<b><i>Xanthosoma helleborifolium (Jacq.) Schott</i></b> Hierba naturalizada Bolívar, Patía, 726-745 m. B. R. Ramírez P. 23303 (CAUP)
<b><i>Echinodorus grandiflorus (Cham. &amp; Schltdl.) Micheli</i></b> Hierba nativa. Balboa, Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20142 (CAUP)	<b><i>Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott &amp; Endl.</i></b> Hierba naturalizada-cultivada. Patía, 652-726 m. B. R. Ramírez P. 23472 (CAUP)
<b><i>Limnocharis flava (L.) Buchenau</i></b> Hierba naturalizada. Balboa, Mercaderes, Patía, 500-750 m. B. R. Ramírez P. 1503 (PSO)	<b>Arecaceae</b>
<b><i>Sagittaria guayanensis Kunth</i></b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 630 m. D. Macías P. 5149 (CAUP)	<b><i>Attalea butyracea (Mutis ex L.f.) Wess. Boer</i></b> Palma cultivada. Patía, 650 m. B. R. Ramírez P. 21629 (CAUP)
<b>Amaryllidaceae</b>	<b><i>Bactris gasipaes Kunth</i></b> Palma cultivada. Observada en Patía, 700 m. Foto: B. R. Ramírez P. Pat-960
<b><i>Crinum x amabile Donn ex Ker Gawl.</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, Patía, 726-1100 m. D. Macías P. 5482 (CAUP)	<b><i>Cocos nucifera L.</i></b> Palma cultivada. Observada en Mercaderes, Patía, 500-700 m. Foto: D. J. Macías P. Pat-4888
<b><i>Crinum americanum L.</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, patía, 726-1250 m. D. Macías P. 5555 (CAUP)	<b><i>Dypsis lutescens (H. Wendl.) Beentje &amp; J. Dransf.</i></b> Palma cultivada. Patía, 652 m. B. R. Ramírez P. 23255 (CAUP)
<b><i>Phaedranassa dubia (Kunth) J. F. Macbr.</i></b> Hierba nativa. Patía, Taminango, 678-960 C. Ariza 429 (COL)	<b><i>Elaeis guineensis Jacq.</i></b> Palma cultivada. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5383 (CAUP)
<b>Araceae</b>	<b>Asparagaceae</b>
<b><i>Anthurium caucavallense Croat</i></b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 753-1250 m. D. Macías P. 5306 (CAUP)	<b><i>Agave tequilana F. A. C. Weber</i></b> Hierba cultivada. Patía, 600-900 m. B. R. Ramírez P. 23288 (CAUP)
<b><i>Anthurium pedatum Endl. ex Kunth</i></b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5677 (CAUP)	<b><i>Sansevieria trifasciata Prain</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, Patía, Taminango, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19750 (CAUP)
<b><i>Caladium bicolor (Aiton) Vent.</i></b> Hierba nativa. Florencia, Patía, 500-1300 m. S. Yepes A. 1157 (COL)	<b>Bromeliaceae</b>
<b><i>Dieffenbachia sp.</i></b> Hierba cultivada. Mercaderes, 1120-1130 m. D. Macías P. 5986 (CAUP)	<b><i>Bromelia karatas L.</i></b> Hierba nativa - cultivada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1100 m. D. Macías P. 5483 (CAUP)



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Pitcairnia lignosa</i> L. B. Sm.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5554 (CAUP)	
<b><i>Pitcairnia megasepala</i> Baker</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, 1000-1200 m. B. R. Ramírez P. 23385 (CAUP)	
<b><i>Tillandsia recurvata</i> (L.) L.</b>	
Epífita nativa. El Rosario, Mercaderes, Patía, 630-1150 m. D. Macías P. 5034 (CAUP)	
<b><i>Tillandsia tovarensis</i> Mez</b>	
Epífita nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5645 (CAUP)	
<b>Cannaceae</b>	
<b><i>Canna indica</i> L.</b>	
Hierba nativa. Patía, 1150-1225 m. B. R. Ramírez P. 18867 (CAUP)	
<b>Commelinaceae</b>	
<b><i>Callisia gracilis</i> (Kunth) D. R. Hunt</b>	
Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Patía, Taminango, 596-1250 m. D. Macías P. 5508 (CAUP)	
<b><i>Callisia repens</i> (Jacq.) L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 700-1250 m. B. R. Ramírez P. 11987 (CAUP)	
<b><i>Commelina diffusa</i> Burm. f.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 630-1090 m. D. Macías P. 5380 (CAUP)	
<b><i>Commelina erecta</i> L.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5172 (CAUP)	
<b><i>Commelina</i> sp.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 630-1130 m. D. Macías P. 5976 (CAUP)	
<b><i>Tradescantia spathacea</i> Sw.</b>	
Hierba cultivada. Patía, 630 m. D. Macías P. 5129 (CAUP)	
<b>Costaceae</b>	
<b><i>Costus laevis</i> Ruiz &amp; Pav.</b>	
Hierba nativa. Florencia, Mercaderes, Patía, 630-1300 m. D. Macías P. 5130 (CAUP)	
<b>Cyclanthaceae</b>	
<b><i>Carludovica palmata</i> Ruiz &amp; Pav.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, 1040 m. J. M. Idrobo 97 (COL)	
<b>Cyperaceae</b>	
<b><i>Cyperus aggregatus</i> (Willd.) Endl.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1090 m. D. Macías P. 5354 (CAUP)	
<b><i>Cyperus chalaranthus</i> J. Presl. &amp; C. Presl.</b>	
Hierba nativa. Balboa, 1213-1250 m. D. Macías P. 6345 (CAUP)	
<b><i>Cyperus compressus</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 500-910 m. O. de Benavides 7309 (PSO)	
<b><i>Cyperus diffusus</i> Vahl</b>	
Hierba naturalizada. Patía, Taminango, 500-800 m. O. de Benavides 3700 (PSO)	
<b><i>Cyperus hermaphroditus</i> (Jacq.) Standl.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 615-1250 m. D. Macías P. 5289 (CAUP)	
<b><i>Cyperus iria</i> L.</b>	
Hierba naturalizada. Mercaderes, Patía, 500-1240 m. D. Macías P. 5103 (CAUP)	
<b><i>Cyperus laxus</i> Lam.</b>	
Hierba nativa. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20095 (CAUP)	
<b><i>Cyperus ligularis</i> L.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, 500 m, O. de Benavides 5869 (PSO)	
<b><i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb. ex Retz.</b>	
Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1250 m. D. Macías P. 5470 (CAUP)	
<b><i>Cyperus ochraceus</i> Vahl</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 615-700 m. B. R. Ramírez P. 19713 (CAUP)	
<b><i>Cyperus odoratus</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1090 m. B. R. Ramírez P. 19767 (CAUP)	
<b><i>Cyperus pseudovegetus</i> Steud.</b>	
Hierba naturalizada. Mercaderes, Patía, 500-650 m. B. R. Ramírez P. 1501 (PSO)	

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Cyperus rotundus</i> L.</b> Hierba naturalizada. Mercaderes, Patía, 500-700 m. D. Macías P. 5114 (CAUP)	<b><i>Fimbristylis littoralis</i> Gaud.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-825 m. B. R. Ramírez P. 20114 (CAUP)
<b><i>Cyperus simplex</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5404 (CAUP)	<b><i>Kyllinga brevifolia</i> Rottb.</b> Hierba nativa. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20067-a (CAUP)
<b><i>Cyperus sphecelatus</i> Rottb.</b> Hierba nativa. Patía, 762 m. C. Anacona 08 (CAUP)	<b><i>Kyllinga pumila</i> Michx.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 615-1010 m. B. R. Ramírez P. 19790 (CAUP)
<b><i>Cyperus surinamensis</i> Rottb.</b> Hierba nativa. Bolívar, 615-640 m. B. R. Ramírez P. 19794 (CAUP)	<b><i>Pycreus lanceolatus</i> (Poir.) C. B. Clarke</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 4840 (PSO)
<b><i>Eleocharis acutangula</i> (Roxb.) Schott</b> Hierba nativa. Mercaderes, 966 m. B. R. Ramírez P. 23414 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora contracta</i> (Nees) J. Raynal</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 580-1000 m. D. Macías P. 5756 (CAUP)
<b><i>Eleocharis elegans</i> (Kunth) Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 5889 (PSO)	<b><i>Rhynchospora corymbosa</i> (L.) Britton</b> Hierba nativa. Bolívar, Florencia, Mercaderes, Patía, 500-1300 m. D. Macías P. 5562 (CAUP)
<b><i>Eleocharis fliculmis</i> Kunth</b> Hierba nativa. El Rosario, Taminago 780-1250 m. B. R. Ramírez P. 10980 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora globosa</i> (Kunth) Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Patía, 624 m. C. Valencia 11 (CAUP)
<b><i>Eleocharis geniculata</i> (L.) Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 500-1130 m. B. R. Ramírez P. 19793 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora holoschoenoides</i> (A. Rich.) Hert.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 1090-1250 m. D. Macías P. 5572 (CAUP)
<b><i>Eleocharis jelskiana</i> Boeckeler</b> Hierba nativa. Patía, 600 m. B. R. Ramírez P. 23360 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora nervosa</i> (Vahl) Boeck.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1240 m. D. Macías P. 5378 (CAUP)
<b><i>Eleocharis maculosa</i> (Vahl) Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 630-1200 m. D. Macías P. 5511 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1120-1130 m. D. Macías P. 5973 (CAUP)
<b><i>Eleocharis montana</i> (Kunth) Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5561 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora</i> sp1</b> Hierba nativa. Taminago, 1070-1250 m. D. Macías P. 5672 (CAUP)
<b><i>Eleocharis nodulosa</i> (Roth.) Schott</b> Hierba nativa. Mercaderes, 966 m. B. R. Ramírez P. 23413 (CAUP)	<b><i>Rhynchospora</i> sp2</b> Hierba nativa. Patía, 1082 m. D. Imbachí 19 (CAUP)
<b><i>Fimbristylis autumnalis</i> (L.) Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5884 (CAUP)	<b><i>Scleria bracteata</i> Cav.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5544 (CAUP)
<b><i>Fimbristylis complanata</i> (Retz.) Link</b> Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5535 (CAUP)	<b><i>Scleria melaleuca</i> Rehb. ex Schldl. &amp; Cham.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Patía, 630-1250 m. D. Macías P. 5509 (CAUP)
<b><i>Fimbristylis dichotoma</i> (L.) Vahl</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19714 (CAUP)	<b>Eriocaulaceae</b> <b><i>Tonina fluviatilis</i> Aubl.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 6594 (PSO)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Heliconiaceae</b>	<b><i>Epidendrum secundum</i> Jacq.</b>
<b><i>Heliconia latispatha</i> Benth.</b>	Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5649 (CAUP)
Hierba cultivada. Mercaderes, Patía, 986-1100 m. C. R. Acosta 22 (CAUP)	<b><i>Galeandra beyrichii</i> Rchb.f.</b>
<b><i>Heliconia psittacorum</i> L.f.</b>	Hierba nativa. Mercaderes, 1000 m, B. R. Ramírez P. 23380 (CAUP)
Hierba cultivada. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23459 (CAUP)	<b><i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.</b>
<b><i>Heliconia rigida</i> Abalo &amp; Morales</b>	Epífita nativa. Bolívar, Mercaderes, 753-930 m. B. R. Ramírez P. 23309 (CAUP)
Hierba cultivada. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 20 (CAUP)	<b><i>Prosthechea livida</i> (Lindl.) W. E. Higgins</b>
<b><i>Heliconia stricta</i> Huber</b>	Epífita nativa. Patía, 678-1000 m. J. F. Restrepo 302 (CAUP)
Hierba cultivada. Patía, 726 m, B. R. Ramírez P. 23462 (CAUP)	<b><i>Trizeusis falcata</i> Lindl.</b>
<b>Iridaceae</b>	Epífita nativa. Patía, 768-910 m. D. Casilimas 09 (CAUP)
<b><i>Cipura campanulata</i> Ravenna</b>	<b><i>Vanilla odorata</i> Presl.</b>
Hierba nativa. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23350 (CAUP)	Trepadora nativa. Bolívar, 1090-1090 m. D. Macías P. 5522-a (CAUP)
<b>Juncaceae</b>	<b>Poaceae</b>
<b><i>Juncus tenuis</i> Willd.</b>	<b><i>Acroceras zizanioides</i> (Kunth) Dandy</b>
Hierba nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 3074 (PSO)	Hierba nativa. Patía, 1300 m. P. Ordóñez 123 (AFP)
<b>Marantaceae</b>	<b><i>Andropogon bicornis</i> L.</b>
<b><i>Calathea ornata</i> (Lindl.) Körn</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5539 (CAUP)
Hierba cultivada. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23460 (CAUP)	<b><i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.</b>
<b><i>Maranta arundinacea</i> L.</b>	Hierba nativa. Mercaderes, 1240-1240 m. E. Hernández R. 23 (PSO)
Hierba cultivada. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23456 (CAUP)	<b><i>Antheophora hermaphrodita</i> (L.) Kuntze</b>
<b><i>Thalia geniculata</i> (L.) Buchenau</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-825 m. B. R. Ramírez P. 19635 (CAUP)
Hierba nativa. Balboa, Patía, 585-680 m. L. Zambrano P. 1044 (CAUP)	<b><i>Aristida adscensionis</i> L.</b>
<b>Orchidaceae</b>	Hierba nativa. Mercaderes, 700 m, B. R. Ramírez P. 1139 (PSO)
<b><i>Catasetum tabulare</i> Standl.</b>	<b><i>Aristida laxa</i> Cav.</b>
Epífita nativa. Bolívar, Patía, 600-900 m. B. R. Ramírez P. 23281 (CAUP)	Hierba nativa. Patía, 1000 m. A. Martínez 180 (AFP)
<b><i>Epidendrum rigidum</i> Jacq.</b>	<b><i>Aristida longifolia</i> Trin.</b>
Epífita nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5568 (CAUP)	Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m, D. Macías P. 5301 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Aristida purpurea</i> Nutt.</b> Hierba cultivada. Mercaderes, 800 m. J. J. Ortiz 1317 (COL)	<b><i>Cenchrus ciliaris</i> L.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Mercaderes, 700 m. B. R. Ramírez P. 1506 (PSO)
<b><i>Aristida ternipes</i> Cav.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500 m, L. E. Mora O. 2442 (COL).	<b><i>Cenchrus echinatus</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1090 m. D. Macías P. 5390 (CAUP)
<b><i>Arundinella berteroniana</i> (Schult.) Hitch &amp; Chase</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-906 m. S. Yepes A. 1169 (COL)	<b><i>Chloris elata</i> Desv.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-650 m. O. de Benavides 7260 (PSO)
<b><i>Arundinella hispida</i> (Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.) Kuntze</b> Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5540 (CAUP)	<b><i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Mercaderes, Patía, 500-1010 m. D. Macías P. 5089 (CAUP)
<b><i>Arundo donax</i> L.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Mercaderes, 1040 m. R. Galíndez M. 67 (AFP)	<b><i>Cynodon nlemfuensis</i> Vanderyst</b> Hierba naturalizada-cultivada. Patía, 650 m. O. de Benavides 7995 (PSO)
<b><i>Axonopus aureus</i> P. Beauv.</b> Hierba nativa. Patía, 1082 m. I. Guerrero 13 (CAUP)	<b><i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Willd.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Mercaderes, Patía, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 20116 (CAUP)
<b><i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.</b> Hierba nativa. Patía, 825 m. J. J. Ortiz 1300 (COL)	<b><i>Dichanthium aristatum</i> (Poir.) C. E. Hubb.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Mercaderes, Patía, 500-800 m. B. R. Ramírez P. 7599 (PSO)
<b><i>Axonopus scoparius</i> (Flüggé) Hitch.</b> Hierba nativa - cultivada. Balboa, 1146 m. C. Bolaños B. 4 (CAUP)	<b><i>Digitaria californica</i> (Benth.) Henrard</b> Hierba nativa. Mercaderes, 615 m. B. R. Ramírez P. 20606-a (CAUP)
<b><i>Bothriochloa barbinodis</i> (Lag.) Herter</b> Hierba nativa. Patía, 800 m. P. Ordóñez 200 (AFP)	<b><i>Digitaria ciliaris</i> (Retz.) Koeler</b> Hierba nativa. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18905 (CAUP)
<b><i>Bothriochloa pertusa</i> (L.) A. Camus</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19709 (CAUP)	<b><i>Digitaria horizontalis</i> Willd.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-650 m. D. Macías P. 6167 (CAUP)
<b><i>Bouteloua americana</i> (L.) Scribn.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Mercaderes, 800 m. J. J. Ortiz 1312 (COL)	<b><i>Digitaria insularis</i> (L.) Mez ex Ekman</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19694 (CAUP)
<b><i>Bouteloua curtipendula</i> (Michx.) Torr.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5223 (CAUP)	<b><i>Digitaria violascens</i> Link</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5862 (CAUP)
<b><i>Bouteloua repens</i> (Kunth) Scribn. &amp; Merrill</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 1149 (PSO)	<b><i>Digitaria sp.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 1080-1170 m. D. Macías P. 5388 (CAUP)
<b><i>Brachiaria fasciculata</i> (Sw.) Parodi</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5294 (CAUP)	
<b><i>Brachiaria mollis</i> (Sw.) Parodi</b> Hierba nativa. Mercaderes, 700 m. B. R. Ramírez P. 1125 (MO, PSO)	



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Echinochloa colona</i> (L.) Link</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1010 m. D. Macías P. 5751 (CAUP)	<b><i>Hyparrhenia rufa</i> (Nees) Stapf</b> Hierba naturalizada. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19517 (CAUP)
<b><i>Echinochloa crus-gavonis</i> (Kunth) Schult.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 680-800 m. B. R. Ramírez P. 7440 (PSO)	<b><i>Isachne rigens</i> (Sw.) Trin.</b> Hierba nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 3075 (PSO)
<b><i>Echinochloa polystachya</i> (Kunth) Hitch.</b> Hierba nativa. Patía, 825 m, J. J. Ortiz 1295 (COL).	<b><i>Ischaemum rugosum</i> Salisb.</b> Hierba naturalizada. Patía, 500 m. O. de Benavides 1837 (PSO)
<b><i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5798 (CAUP)	<b><i>Lasiacis anomala</i> Hitch.</b> Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5327 (CAUP)
<b><i>Eragrostis acutiflora</i> (Kunth) Nees</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 600-1250 m. D. Macías P. 5872 (CAUP)	<b><i>Lasiacis sorghoidea</i> (Ham.) Hitch. &amp; Chase</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 686-1250 m. D. Macías P. 5417 (CAUP)
<b><i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R. Br.</b> Hierba naturalizada-cultivada . Bolívar, Mercaderes, Patía, 640-1010 m. B. R. Ramírez P. 19636 (CAUP)	<b><i>Leptochloa mucronata</i> (Michx.) Kunth</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-600 m. O. de Benavides 10571 (PSO)
<b><i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees</b> Hierba nativa. Patía, 630 m. D. Macías P. 5088 (CAUP)	<b><i>Leptochloa panicea</i> (Retz.) Ohwi</b> Hierba nativa. Patía, 580-640 m. D. Macías P. 5054 (CAUP)
<b><i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P. Beauv.</b> Hierba naturalizada-cultivada . Mercaderes, Patía, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 20135 (CAUP)	<b><i>Leptochloa virgata</i> (L.) P. Beauv.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5761 (CAUP)
<b><i>Eragrostis tenuifolia</i> (A. Rich.) Hochst. ex Steud.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Patía, 500-650 m. O. de Benavides 7990 (PSO)	<b><i>Leptocoryphium lanatum</i> (Kunth) Nees</b> Hierba nativa. Patía, 1000 m, J. R. I. Wood 4058 (COL).
<b><i>Guadua angustifolia</i> Kunth</b> Hierba nativa - cultivada. Patía, 730 m. B. R. Ramírez P. 21735 (CAUP)	<b><i>Lithachne pauciflora</i> (Sw.) P. Beauv.</b> Hierba nativa. Balboa, Mercaderes, 760-1000 m, X. Londoño 372 (COL).
<b><i>Gynerium sagittatum</i> (Aubl.) Bauv.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 5922 (PSO)	<b><i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.</b> Hierba naturalizada. Patía, 750 m. L. Zambrano P. 241 (CAUP)
<b><i>Hackelochloa granularis</i> (L.) Kuntze</b> Hierba naturalizada. Mercaderes, 650 m. O. de Benavides 7264 (PSO)	<b><i>Melinis repens</i> (Willd.) Zizka</b> Hierba naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19722 (CAUP)
<b><i>Homolepis aturensis</i> (Kunth) Chase</b> Hierba nativa. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18979 (CAUP)	<b><i>Microchloa kunthii</i> Desv.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1240 m. E. Hernández R. 35 (PSO)
<b><i>Hymenachne amplexicaulis</i> (Rudge) Nees</b> Hierba nativa. Patía, 652 m, B. R. Ramírez P. 23267 (CAUP)	<b><i>Olyra latifolia</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5537 (CAUP)
<b><i>Hymenachne donacifolia</i> (Raddi) Chase</b> Hierba nativa. Patía, 580-610 m, B. R. Ramírez P. 20126 (CAUP)	

*Cont. Anexo 1.* Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Ophiuros exaltatus</i> (L.) Kuntze</b> Hierba naturalizada-cultivada. Patía, 630 m. D. Macías P. 5078 (CAUP)	<b><i>Paspalum notatum</i> Flüggé</b> Hierba nativa - cultivada. Patía, 630-750 m. D. Macías P. 5070 (CAUP)
<b><i>Oplismenus burmannii</i> (Retz.) P. Beauv.</b> Hierba nativa. Bolívar, 650-1090 m. D. Macías P. 5365 (CAUP)	<b><i>Paspalum paniculatum</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5397 (CAUP)
<b><i>Oplismenus hirtellus</i> (L.) P. Beauv.</b> Hierba nativa. Patía, 825-1250 m. J. J. Ortiz 1310 (COL)	<b><i>Paspalum plicatulum</i> Michx.</b> Hierba nativa . Patía, 825 m. J. J. Ortiz 1294 (COL)
<b><i>Panicum ghiesbreghtii</i> Fourn. ex Hemsl.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-700 m. O. de Benavides 7301 (PSO)	<b><i>Paspalum saccharoides</i> Nees ex Trin.</b> Hierba nativa. Balboa, Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5643 (CAUP)
<b><i>Panicum maximum</i> Jacq.</b> Hierba naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-700 m. D. Macías P. 5799 (CAUP)	<b><i>Pennisetum bambusiforme</i> (E. Fourn.) B.D. Jacks.</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5717 (CAUP)
<b><i>Panicum pilosum</i> Sw.</b> Hierba nativa. Patía, 825-1100 m, J. J. Ortiz 1299 (COL).	<b><i>Pennisetum peruvianum</i> Trin.</b> Hierba cultivada. Patía, 750 m, B. R. Ramírez P. 21677 (CAUP)
<b><i>Panicum polygonatum</i> Schrad.</b> Hierba nativa. Patía, 750 m. L. Zambrano P. 242 (CAUP)	<b><i>Poa annua</i> L.</b> Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5253 (CAUP)
<b><i>Panicum sellowii</i> Nees</b> Hierba nativa. Balboa, 1280 m, F. O. Zuloaga 4244 (COL).	<b><i>Saccharum officinarum</i> L.</b> Hierba cultivada. Balboa, 1146 m m. C. Bolaños B. 05 (CAUP)
<b><i>Panicum trichoides</i> Sw.</b> Hierba nativa. Patía, 630 m. D. Macías P. 5164 (CAUP)	<b><i>Schizachyrium condensatum</i> (Kunth) Nees</b> Hierba nativa. Patía, 1300 m. P. Ordóñez 144 (AFP)
<b><i>Panicum viscidellum</i> Scribn.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 3075 (PSO)	<b><i>Schizachyrium sanguineum</i> (Retz.) Alston</b> Hierba nativa. Patía, 1300 m. P. Ordóñez 107 (AFP)
<b><i>Pappophorum pappiferum</i> (Lam.) Kuntze</b> Hierba nativa. Patía, 615 m. B. R. Ramírez P. 20606 (CAUP)	<b><i>Setaria parviflora</i> (Poir.) Kerguelen</b> Hierba nativa. Patía, 500-800 m. O. de Benavides 5861 (PSO)
<b><i>Paspalum conjugatum</i> Bergius</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-640 m. B. R. Ramírez P. 19762 (CAUP)	<b><i>Sorghastrum setosum</i> (Griseb.) Hitch.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 890-1000 m, B. R. Ramírez P. 18978 (CAUP)
<b><i>Paspalum convexum</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Flüggé</b> Hierba nativa. Patía, 800 m. A. Martínez 154 (AFP)	<b><i>Sorghastrum stipoides</i> (Kunth) Nash</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m, D. Macías P. 5639 (CAUP)
<b><i>Paspalum dilatatum</i> Poir.</b> Hierba nativa. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18928 (CAUP)	<b><i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.</b> Hierba naturalizada-culivada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 620-1213 m. B. R. Ramírez P. 19629 (CAUP)
<b><i>Paspalum microstachyum</i> J. Presl.</b> Hierba nativa. Patía, 825 m. J. J. Ortiz 1296 (COL)	<b><i>Sporobolus jaquemontii</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5399 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Sporobolus purpurascens</i> (Sw.) Ham.</b>	<b>Zingiberaceae</b>
Hierba nativa. Mercaderes 1170 m. D. Macías P. 5882 (CAUP)	<b><i>Alpinia purpurata</i> (Vieill.) K. Schum.</b>
<b><i>Sporobolus tenuissimus</i> (Mart. ex Schrank) Kunth</b>	Hierba cultivada. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23453 (CAUP)
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 630 m. D. Macías P. 5072 (CAUP)	<b><i>Renealmia occidentalis</i> (Sw.) Sweet</b>
<b><i>Steinchisma laxa</i> (Sw.) Zuloaga</b>	Hierba nativa. Patía, 500-1150 m. S. Yepes A. 1207 (COL)
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19633 (CAUP)	<b>Dicotyledoneas</b>
<b><i>Trachypogon spicatus</i> (L.f.) Kuntze</b>	<b>Acanthaceae</b>
Hierba nativa. Patía, 600-600 m. F. Ordoñez 193 (AFP)	<b><i>Aphelandra flava</i> Nees</b>
<b><i>Tragus berteronianus</i> Schult.</b>	Arbusto nativo. Bolívar, 1100-1200 m. D. Macías P. 5531 (CAUP)
Hierba naturalizada. Mercaderes, Patía, 650-750 m. B. R. Ramírez P. 11995 (CAUP)	<b><i>Aphelandra glabrata</i> Willd. ex Nees</b>
<b><i>Zea mays</i> L.</b>	Arbusto nativo. Patía, 650 m. G. Reina R. 1637 (CAUP)
Hierba cultivada. Balboa, Mercaderes, 964-1250 C. Anacona 5 (CAUP)	<b><i>Aphelandra</i> sp.</b>
<b><i>Zeugites americana</i> Willd.</b>	Arbusto cultivado. Patía, 1100 m. C. R. Acosta 40 (CAUP)
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 1532 (PSO)	<b><i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson</b>
<b>Pontederiaceae</b>	Hierba cultivada. Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5206 (CAUP)
<b><i>Eichhornia azurea</i> (Sw.) Kunth</b>	<b><i>Blechnum pyramidatum</i> (Lam.) Urban</b>
Hierba nativa. Balboa, 585 m. L. Zambrano P. 1031 (CAUP)	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 510-1090 m. B. R. Ramírez P. 19736 (CAUP)
<b><i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms-Laub.</b>	<b><i>Dicliptera caucensis</i> Leonard</b>
Hierba naturalizada. Patía, 630 m. D. Macías P. 5153 (CAUP)	Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5184 (CAUP)
<b><i>Heteranthera limosa</i> (Sw.) Willd.</b>	<b><i>Eranthemum pulchellum</i> Andrews</b>
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-966 m. D. Macías P. 5151 (CAUP)	Hierba cultivada. Patía, 726 m, B. R. Ramírez 23452 (CAUP)
<b><i>Heteranthera reniformis</i> Ruiz &amp; Pav.</b>	<b><i>Hygrophila costata</i> Nees</b>
Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 19700 (CAUP)	Hierba nativa. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20133 (CAUP)
<b>Typhaceae</b>	<b><i>Justicia carnea</i> Lindl.</b>
<b><i>Typha angustifolia</i> L.</b>	Hierba cultivada. Mercaderes, 1120-1150 m. D. Macías P. 5978 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 500-650 m, B. R. Ramírez P. 23331 (CAUP)	<b><i>Justicia comata</i> (L.) Lam.</b>
	Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-610 m. B. R. Ramírez P. 20136 (CAUP)

*Cont. Anexo 1.* Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Justicia infelix</i> Leonard</b>	Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-1130 m, D. Macías P. 5967 (CAUP)
<b><i>Justicia cf. polygonoides</i> Kunth</b>	Hierba. Bolívar, 753 m, B. R. Ramírez P. 23312 (CAUP)
<b><i>Megaskepasma erythrochlamys</i> Lindau</b>	Arbusto cultivado. Bolívar, 753 m, B. R. Ramírez P. 23305 (CAUP)
<b><i>Odontonema callistachyum</i> (Cham. &amp; Schltdl.) Kuntze</b>	Hierba cultivada. Patía, 500 m. O. de Benavides 5967 (PSO)
<b><i>Ruellia fulgida</i> Andr.</b>	Hierba nativa. Patía, 1250 m. P. Ordoñez 21 (AFP)
<b><i>Ruellia geminiflora</i> Kunth</b>	Hierba naturalizada. Bolívar, 650-870 m. B. R. Ramírez P. 19004 (CAUP)
<b><i>Ruellia ischnopoda</i> Leonardf</b>	Hierba nativa. Bolívar, Florencia, Patía, 650-1300 m. D. Macías P. 5852 (CAUP)
<b><i>Ruellia simplex</i> C. Wright</b>	Hierba cultivada. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 36 (CAUP)
<b><i>Ruellia tuberosa</i> L.</b>	Hierba nativa. Mercaderes, 600 m, B. R. Ramírez P. 21622 (CAUP)
<b><i>Tetramerium nervosum</i> Nees</b>	Hierba nativa. Taminango, 1200 m. O. de Benavides 5396 (PSO)
<b><i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims</b>	Trepadora naturalizada-cultivada. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 23334 (CAUP)
<b><i>Thunbergia erecta</i> (Benth.) T. Anderson</b>	Arbusto cultivado. Bolívar, 750 m. B. R. Ramírez P. 23327 (CAUP)
<b><i>Thunbergia fragrans</i> Roxb.</b>	Trepadora naturalizada-cultivada. Bolívar, Patía, 580-1090 m. B. R. Ramírez P. 19791 (CAUP)
<b><i>Thunbertia grandiflora</i> Roxb.</b>	Trepadora cultivada. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 51 (CAUP)
<b><i>Trichanthera gigantea</i> (Bonpl.) Nees</b>	Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1170 m. B. R. Ramírez P. 19642 (CAUP)
<b>Achariaceae</b>	
<b><i>Carpotroche</i> sp.</b>	Arbusto nativo. Balboa, 1150-1210 m, L. M. Estupiñan 04 (CAUP)
<b>Actinidiaceae</b>	
<b><i>Saurauia brachybotrys</i> Turcz.</b>	Árbol nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5667 (CAUP)
<b>Aizoaceae</b>	
<b><i>Trianthema portulacastrum</i> L.</b>	Hierba nativa. Bolívar, 650-870 m. D. Macías P. 5841 (CAUP)
<b>Amaranthaceae</b>	
<b><i>Achyranthes aspera</i> L.</b>	Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. O. de Benavides 4844 (PSO)
<b><i>Alternanthera albotomentosa</i> Suess.</b>	Hierba nativa. Bolívar, 640 m. B. R. Ramírez P. 19684 (CAUP)
<b><i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze</b>	Hierba nativa. Bolívar, 1060-1090 m. D. Macías P. 5415 (CAUP)
<b><i>Alternanthera caracasana</i> Kunth</b>	Hierba nativa. Taminango, 1000-1250 m. O. de Benavides 10515 (PSO)
<b><i>Alternanthera porrigens</i> (Jacq.) Kuntze</b>	Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5308 (CAUP)
<b><i>Alternanthera pungens</i> Kunth</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 19740 (CAUP)
<b><i>Alternanthera sessilis</i> (L.) R. Br. ex DC.</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1010 m. B. R. Ramírez P. 20098 (CAUP)
<b><i>Alternanthera truxillensis</i> Kunth</b>	Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 630-1170 m. D. Macías P. 5923 (CAUP)



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Amaranthus dubius</i> Mart. ex Thell.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5270 (CAUP)	
<b><i>Amaranthus hybridus</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, 500-1090 m. D. Macías P. 5361 (CAUP)	
<b><i>Amaranthus spinosus</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1170 m. B. R. Ramírez P. 19748 (CAUP)	
<b><i>Amaranthus viridis</i> L.</b>	
Hierba naturalizada. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20097 (CAUP)	
<b><i>Celosia argentea</i> L.</b>	
Hierba cultivada. Bolívar, Patía, 800-1090 m. D. Macías P. 5382 (CAUP)	
<b><i>Celosia virgata</i> Jacq.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19686 (CAUP)	
<b><i>Chenopodium murale</i> L.</b>	
Hierba naturalizada. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5730 (CAUP)	
<b><i>Cyathula achyranthoides</i> (Kunth) Moq.</b>	
Hierba naturalizada. Patía, 570-630 m. B. R. Ramírez P. 20173 (CAUP)	
<b><i>Cyathula prostrata</i> (L.) Blume</b>	
Hierba naturalizada. Bolívar, Patía, 1010-1090 m. D. Macías P. 5369 (CAUP)	
<b><i>Dysphania ambrosioides</i> (L.) Mosyakin &amp; Clemants</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19795 (CAUP)	
<b><i>Gomphrena globosa</i> L.</b>	
Hierba cultivada. Patía, Taminango, 500-1000 m. O. de Benavides 3688 (PSO)	
<b><i>Gomphrena serrata</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19731 (CAUP)	
<b><i>Iresine diffusa</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b>	
Hierba nativa. Taminango, 1000-1250 m. D. Macías P. 5261 (CAUP)	
<b><i>Pfaffia patiensis</i> Agudelo-H., Carlos Alberto</b>	
Hierba nativa. El Rosario, Taminango, 680-1250 m. D. Macías P. 5332 (CAUP)	
<b>Anacardiaceae</b>	
<b><i>Mangifera indica</i> L.</b>	
Árbol cultivado. Observado en Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1100 m. Foto: D. J. Macías P. Pat-1850	
<b><i>Spondias purpurea</i> L.</b>	
Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 600-910 m. D. Macías P. 5789 (CAUP)	
<b>Apiaceae</b>	
<b><i>Anethum graveolens</i> L.</b>	
Hierba cultivada. Patía, 1010-1010 m. B. R. Ramírez P. 18944 (CAUP)	
<b><i>Daucus montanus</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Schult.</b>	
Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5609 (CAUP)	
<b><i>Eryngium foetidum</i> L.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 630-1250 m. D. Macías P. 5083 (CAUP)	
<b><i>Spananthe paniculata</i> Jacq.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5352 (CAUP)	
<b>Apocynaceae</b>	
<b><i>Allamanda blanchetii</i> A. DC.</b>	
Arbusto cultivado. Patía, 726 m, J. H. Gamboa 251 (CAUP)	
<b><i>Allamanda cathartica</i> L.</b>	
Arbusto cultivado. Patía, 726 m, J. H. Gamboa 250 (CAUP)	
<b><i>Asclepias curassavica</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5514 (CAUP)	
<b><i>Cascabela thevetia</i> (L.) Lippold</b>	
Arbusto cultivado. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 7438 (PSO)	
<b><i>Catharanthus roseus</i> (L.) G. Don</b>	
Hierba cultivada. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 21217 (CAUP)	
<b><i>Cryptostegia grandiflora</i> Roxb. ex R. Br.</b>	
Arbusto cultivado. Observada en Patía, 726-1100 m. Foto: B. R. Ramírez P. Pat-450	

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Ditassa longiloba</i> Benth.</b>	<b><i>Hydrocotyle</i> sp.</b>
Trepadora nativa. Mercaderes, Taminago 810-1250 m. C. Ariza 275 (COL)	Hierba nativa. Florencia, 1200-1300 m. B. R. Ramírez P. 21944 (CAUP)
<b><i>Gomphocarpus physocarpus</i> E. Mey.</b>	<b><i>Oreopanax glabrifolius</i> Cuatrec.</b>
Arbusto naturalizado. Patía, Taminago, 650-1250 m. S. I. Fernández 61 (AFP)	Arbusto nativo. Taminago, 1070-1250 m. D. Macías P. 5664 (CAUP)
<b><i>Mandevilla mollissima</i> (Kunth) K. Schum.</b>	<b><i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyer. &amp; Frodin</b>
Trepadora nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminago, 600-1250 m. D. Macías P. 5504 (CAUP)	Árbol nativo. Patía, 1100-1250 m. L. Zambrano 61 (CAUP)
<b><i>Mandevilla montana</i> (Kunth) Markgr.</b>	<b>Asteraceae</b>
Trepadora nativa. Taminago, 1070-1250 m. D. Macías P. 5647 (CAUP)	<b><i>Acanthospermum australe</i> (Loefl.) Kuntze</b>
<b><i>Mandevilla speciosa</i> (Kunth) J. F. Morales</b>	Hierba nativa. Patía, 700 m. H. García-B. 13003 (COL)
Trepadora nativa. Mercaderes, Patía, 600-1300 m. R. Galíndez M. 99 (AFP)	<b><i>Acanthospermum hispidum</i> DC.</b>
<b><i>Oxypetalum cordifolium</i> (Vent.) Schltr.</b>	Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Patía, Taminago, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19668 (CAUP)
Trepadora nativa. Taminago, 1070-1250 m. D. Macías P. 5675 (CAUP)	<b><i>Acmella brachyglossa</i> Cass.</b>
<b><i>Plumeria rubra</i> L.</b>	Hierba nativa. Patía, Taminago, 1100-1250 m. C. R. Acosta 33 (CAUP)
Arbusto cultivado. Patía, 1100 m. C. R. Acosta 17 (CAUP)	<b><i>Acmella ciliata</i> (Kunth) Cass.</b>
<b><i>Rauvolfia tetraphylla</i> L.</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminago, 1090-1250 m. D. Macías P. 5536 (CAUP)
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 620-700 m. B. R. Ramírez P. 19655 (CAUP)	<b><i>Acmella radicans</i> (Jacq.) R. K. Jansen</b>
<b><i>Sarcostemma clausum</i> (Jacq.) Schult.</b>	Hierba nativa. Patía, Taminago, 762-1250 m. D. Macías P. 5284 (CAUP)
Trepadora nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Policarpa, Taminago, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19692 (CAUP)	<b><i>Acmella repens</i> (Walt.) L. C. Rich.</b>
<b><i>Tabernaemontana litoralis</i> Kunth</b>	Hierba nativa. Taminago, 1200-1250 m. D. Macías P. 5265 (CAUP)
Árbol cultivado. Patía, 630-726 m, B. R. Ramírez P. 23451 (CAUP)	<b><i>Ageratum conyzoides</i> L.</b>
<b><i>Tassadia cf. berterioanum</i> (Spreng.) W. D. Stevens</b>	Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminago, 1010-1250 m. D. Macías P. 5254 (CAUP)
Trepadora nativa. Taminago, 1220-1250 m. D. Macías P. 5228 (CAUP)	<b><i>Ambrosia peruviana</i> Willd.</b>
<b><i>Thevetia ahouai</i> (L.) A. DC.</b>	Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 600-1170 m. D. Macías P. 5883 (CAUP)
Arbusto cultivado. Patía, 500-1100 m. B. R. Ramírez P. 18936 (CAUP)	<b><i>Asplundianthus smilacinus</i> (Kunth) R. M. King &amp; H. Rob.</b>
<b>Araliaceae</b>	Arbusto nativa. Balboa, 1213-1250 m. D. Macías P. 6335 (CAUP)
<b><i>Hydrocotyle leucocephala</i> Cham. &amp; Schltdl.</b>	<b><i>Ayapana amygdalina</i> (Lam.) R. M. King &amp; H. Rob.</b>
Hierba nativa. Bolívar, 753 m, B. R. Ramírez P. 23313 (CAUP)	Arbusto nativo. Patía, 1000 m. M. P. Ordóñez 26 (AFP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Baccharis chilco</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Patía, 700-1300 m. R. Sánchez 2313 (AFP)	<b><i>Cosmos caudatus</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 600-1090 m. D. Macías P. 5446 (CAUP)
<b><i>Baccharis pedunculata</i> (Mill.) Cabrera</b> Arbusto nativo. Balboa, Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 6317 (CAUP)	<b><i>Critonia morifolia</i> (Mill.) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5469 (CAUP)
<b><i>Baccharis trinervis</i> Pers.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5907 (CAUP)	<b><i>Delilia biflora</i> (L.) Kuntze</b> Hierba nativa. Balboa, 1213-1250 m. D. Macías P. 6337 (CAUP)
<b><i>Bidens cynapiifolia</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 640-1250 m. D. Macías P. 5559 (CAUP)	<b><i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19663 (CAUP)
<b><i>Bidens pilosa</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19765 (CAUP)	<b><i>Elephantopus mollis</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, 620-1100 m. B. R. Ramírez P. 19628 (CAUP)
<b><i>Brickellia diffusa</i> (Vahl) A. Gray</b> Hierba naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5440 (CAUP)	<b><i>Eleutheranthera ruderalis</i> (Sw.) Sch. Bip.</b> Hierba nativa. Patía, 650 m. O. de Benavides 7311 (COL, PSO)
<b><i>Calea cf. prunifolia</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 890-1090 m. D. Macías P. 5430 (CAUP)	<b><i>Emilia coccinea</i> (Sims.) G. Don</b> Hierba naturalizada. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 615-1170 m. B. R. Ramírez P. 19757 (CAUP)
<b><i>Calea sessiliflora</i> Less.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 940-1170 m. D. Macías P. 5928 (CAUP)	<b><i>Erigeron bonariensis</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19644 (CAUP)
<b><i>Centratherum punctatum</i> Cass.</b> Hierba naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 890-1250 m. D. Macías P. 5560 (CAUP)	<b><i>Erigeron primulifolium</i> (Lam.) Greuter</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5676 (CAUP)
<b><i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polák</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 1010 m. D. Macías P. 5457 (CAUP)	<b><i>Fleischmannia granatensis</i> R. M. King &amp; H. Rob.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 1080-1130 m. D. Macías P. 6005 (CAUP)
<b><i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 700-1300 m. D. Macías P. 5495 (CAUP)	<b><i>Fleischmannia sinclairii</i> (Benth.) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5360 (CAUP)
<b><i>Chromolaena odorata</i> (L.) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Arbusto nativo. Balboa, Mercaderes, Patía, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5936 (CAUP)	<b><i>Galinsoga quadrirradiata</i> Ruiz &amp; Pav.</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5257 (CAUP)
<b><i>Clibadium surinamense</i> L.</b> Arbusto nativo. Patía, 530 530 P. A. Silverstone S. 2252 (CUVC)	<b><i>Heliopsis buphthalmoides</i> (Jacq.) Dunal</b> Hierba nativa. Balboa, Patía, 950-1250 m. D. Macías P. 6287 (CAUP)
<b><i>Condylium iresinoides</i> (Kunth) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Arbusto nativo. Patía, 1000 m. P. Ordoñez 182 (AFP)	<b><i>Koanophyllon solidaginoides</i> (Kunth) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. D. Macías P. 5428 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Lagascea mollis</i> Cav.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500-900 m. B. R. Ramírez P. 6237 (PSO)	<b><i>Pectis bonplandiana</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19785 (CAUP)
<b><i>Lepidaploa canescens</i> (Kunth) H. Rob.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5523 (CAUP)	<b><i>Pectis elongata</i> Kunth</b> Hierba nativa. Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 18966 (CAUP)
<b><i>Lepidaploa trilectorum</i> (Gleason) H. Rob.</b> Arbusto nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5656 (CAUP)	<b><i>Pectis linearis</i> Kunth</b> Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. B. R. Ramírez P. 13201 (CAUP)
<b><i>Liabum melastomoides</i> (Kunth) Less.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5956 (CAUP)	<b><i>Pectis monocephala</i> Cuatrec.</b> Hierba nativa. Patía, 800 m. A. Martínez 222 (AFP)
<b><i>Lycoseris colombiana</i> K. Egeröd</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1300 m. D. Macías P. 5438 (CAUP)	<b><i>Pectis prostrata</i> Cav.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 1180 (PSO)
<b><i>Melanthera nivea</i> (L.) Small</b> Hierba nativa. Balboa, Patía, 585-1000 m. B. R. Ramírez P. 18987 (CAUP)	<b><i>Pectis subsquarrosa</i> (Hook.f.) Sch. Bip.</b> Hierba nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 4740 (PSO)
<b><i>Mikania jamesonii</i> B. L. Rob.</b> Trepadora nativa. Patía, 650 m. R. Ruiz 1419 (CAUP)	<b><i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1200 m. B. R. Ramírez P. 19775 (CAUP)
<b><i>Mikania micrantha</i> Kunth</b> Trepadora nativa. Patía, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 20132 (CAUP)	<b><i>Praxelis pauciflora</i> (Kunth) R. M. King &amp; H. Rob.</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19637 (CAUP)
<b><i>Mikania szyszyłowiczii</i> Hieron.</b> Trepadora nativa. Patía, 650 m. R. Ruiz (CAUP)	<b><i>Pseudelephantopus spicatus</i> (B. Juss. ex Aubl.) Rohr ex C. F. Baker</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 580-1100 m. B. R. Ramírez P. 19634 (CAUP)
<b><i>Montanoa</i> sp.</b> Arbusto naturalizado. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5310 (CAUP)	<b><i>Pseudelephantopus spiralis</i> (Less.) Cronquist</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 640-1170 m. B. R. Ramírez P. 19634-a (CAUP)
<b><i>Munnozia senecionidis</i> Benth.</b> Trepadora nativa. Patía, 650 m. R. Ruiz 1426 (CAUP)	<b><i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.</b> Trepadora nativa. Bolívar, 615-640 m. B. R. Ramírez P. 19770 (CAUP)
<b><i>Onoseris drakeana</i> André</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5844 (CAUP)	<b><i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.</b> Hierba nativa. Balboa, Mercaderes, Patía, 700-1250 m. D. Macías P. 5888 (CAUP)
<b><i>Onoseris purpurea</i> (L.f.) S. F. Blake</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1200 m. A. Bernal 15 (AFP)	<b><i>Schistocarpha eupatorioides</i> (Kranzl.) O. Kuntze</b> Arbusto nativo. Balboa, Patía, 800-1250 m. P. Ordoñez 34 (AFP)
<b><i>Orthopappus angustifolius</i> (Sw.) Gleason</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 1090-1250 m. D. Macías P. 5575 (CAUP)	<b><i>Simsia fruticulosa</i> (Spreng.) S. F. Blake</b> Arbusto nativo. El Rosario, Taminango, 1000-1250 m. D. Macías P. 5178 (CAUP)
<b><i>Parthenium hysterophorus</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19671 (CAUP)	



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Sonchus oleraceus</i> L.</b>	
Hierba naturalizada. Bolívar, Patía, Taminango, 1010-1250 m. D. Macías P. 5553 (CAUP)	
<b><i>Steiractinia sodiroi</i> (Hieron) S. F. Blake</b>	
Arbusto nativo. Patía, Taminango, 550-1250 m. D. Macías P. 5236 (CAUP)	
<b><i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1130 m. B. R. Ramírez P. 19648 (CAUP)	
<b><i>Tagetes erecta</i> L.</b>	
Hierba cultivado. Patía, Taminango 630-1250 m. B. R. Ramírez P. 18895 (CAUP)	
<b><i>Tagetes verticillata</i> Lag. &amp; Rodr.</b>	
Hierba naturalizada. Bolívar, Patía, 700-1090 m. S. Yepes A. 1213 (CAUP)	
<b><i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz &amp; Pav.</b>	
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1130 m. D. Macías P. 5849 (CAUP)	
<b><i>Tithonia diversifolia</i> (Hemsl.) A. Gray</b>	
Arbusto cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 14 (CAUP)	
<b><i>Trichogonia arguta</i> (Kunth) Benth. &amp; Hook. f. ex Klatt</b>	
Hierba nativa. Bolívar, 650-1100 m. D. Macías P. 5826 (CAUP)	
<b><i>Tridax procumbens</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19719 (CAUP)	
<b><i>Vernonanthura brasiliana</i> (L.) H. Rob.</b>	
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 620-1170 m. B. R. Ramírez P. 19743 (CAUP)	
<b><i>Wedelia fruticosa</i> Jacq.</b>	
Arbusto nativo. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5334 (CAUP)	
<b><i>Wedelia stuebelii</i> Hieron.</b>	
Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 550-1250 m. B. R. Ramírez P. 19707 (CAUP)	
	<b>Balsaminaceae</b>
	<b><i>Impatiens walleriana</i> Hook.f.</b>
	Hierba naturalizada. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 2 (CAUP)
	<b>Begoniaceae</b>
	<b><i>Begonia lindleyana</i> Walp.</b>
	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 1060-1130 m. D. Macías P. 5424 (CAUP)
	<b>Bignoniaceae</b>
	<b><i>Amphilophium crucigerum</i> (L.) L. G. Lohmann</b>
	Trepadora leñosa, nativa. Bolívar, Patía, 630-650 m. B. R. Ramírez P. 19674 (CAUP)
	<b><i>Amphilophium paniculatum</i> (L.) Kunth</b>
	Trepadora leñosa, nativa. Patía, Taminango, 620-1250 m. D. Macías P. 5329 (CAUP)
	<b><i>Bignonia aequinoctialis</i> L.</b>
	Trepadora leñosa, nativa. Patía, 1100 m. C. E. González 180 (CAUP)
	<b><i>Crescentia cujete</i> L.</b>
	Árbol naturalizado - cultivado. Bolívar, Patía, 580-1200 m. B. R. Ramírez P. 19749 (CAUP)
	<b><i>Cydista diversifolia</i> (Kunth) Miers</b>
	Trepadora leñosa, cultivada. Patía, 580 m. B. R. Ramírez P. 23355 (CAUP)
	<b><i>Delostoma integrifolium</i> D. Don</b>
	Árbol nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5655 (CAUP)
	<b><i>Fridericia schumanniana</i> (Loes.) L. G. Lohmann</b>
	Trepadora leñosa, nativa. Mercaderes, 820 m. B. R. Ramírez P. 11396 (CAUP, PSO)
	<b><i>Handroanthus chrysanthus</i> (Jacq.) S. O. Grose</b>
	Árbol nativo. El Rosario, Mercaderes, Taminango, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 21676 (CAUP)
	<b><i>Jacaranda caucana</i> Pittier</b>
	Árbol naturalizado-cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1170 m. D. Macías P. 5886 (CAUP)
	<b><i>Spathodea campanulata</i> P. Beauv.</b>
	Árbol cultivado. Patía, 637 m. B. R. Ramírez P. 23361 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A. DC.</b>	<b>Brassicaceae</b>
Árbol cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 5 (CAUP)	<b><i>Lepidium trianae</i> Thell.</b>
<b><i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. ex Kunth</b>	Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5263 (CAUP)
Árbol nativo. El Rosario, Taminango, 680-1250 m. D. Macías P. 5252 (CAUP)	<b><i>Rorippa indica</i> (L.) Hiern</b>
<b>Bixaceae</b>	Hierba naturalizada. Bolívar, Patía, 1010-1090 m. B. R. Ramírez P. 18872 (CAUP)
<b><i>Bixa orellana</i> L.</b>	<b>Burseraceae</b>
Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19641 (CAUP)	<b><i>Bursera tomentosa</i> (Jacq.) Triana &amp; Planch.</b>
<b>Boraginaceae</b>	Árbol nativo. Mercaderes, Patía, Polycarpa, Taminango, 500-1250 m. R. Galíndez M. 108 (AFP)
<b><i>Cordia acuta</i> Pittier</b>	<b>Cactaceae</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 1010-1250 m. D. Macías P. 5432 (CAUP)	<b><i>Cereus hexagonus</i> (L.) Mill.</b>
<b><i>Cordia cylindrostachya</i> (Ruiz &amp; Pav.) Roem. &amp; Schult.</b>	Arbusto suculento cultivado. Mercaderes, Patía, 560-726 m, B. R. Ramírez P. 23461 (CAUP)
Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5702 (CAUP)	<b><i>Epiphyllum oxypetalum</i> (DC.) Haw.</b>
<b><i>Cordia lanceolata</i> (Desv.) Kunth</b>	Arbusto suculento cultivado. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5364 (CAUP)
Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19747 (CAUP)	<b><i>Hylocereus undatus</i> (Haworth) Britton &amp; Rose</b>
<b><i>Cordia resinosa</i> J. Estrada</b>	Arbusto suculento, nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19769 (CAUP)
Arbusto nativo. Patía, 950-1213 D. Macías P. 6276 (CAUP)	<b><i>Opuntia dillenii</i> (Ker Gawl.) Haw.</b>
<b><i>Cordia spinescens</i> L.</b>	Arbusto suculento nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. O. de Benavides 5483 (PSO)
Arbusto nativo. Patía, 500-700 m. S. Yepes A. 1164 (CAUP, COL)	<b><i>Opuntia ficus-indica</i> (L.) Mill.</b>
<b><i>Euploca filiformis</i> (Lehm.) J. I. M. Melo &amp; Semir</b>	Arbusto suculento, naturalizado-cultivado Mercaderes, Taminango, 700-1000 m. D. Johnson 15 (PSO)
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1240 m. B. R. Ramírez P. 19015 (CAUP)	<b><i>Opuntia pubescens</i> J. C. Wendl. ex Pfeiff.</b>
<b><i>Heliotropium indicum</i> L.</b>	Arbusto suculento, nativo. Mercaderes, 700 m. O. de Benavides 5432 (PSO)
Hierba naturalizada. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-650 m. B. R. Ramírez P. 19661 (CAUP)	<b><i>Pereskia bleo</i> (Kunth) DC.</b>
<b><i>Tournefortia volubilis</i> L.</b>	Arbusto suculento cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 58 (CAUP)
Trepadora leñosa, nativa. Bolívar, Polycarpa, 620-685 m. B. R. Ramírez P. 19640 (CAUP)	<b><i>Pilosocereus colombianus</i> (Rose) Byles &amp; G. D. Rowley</b>
<b><i>Wigandia urens</i> (Ruiz &amp; Pav.) Kunth</b>	Arbusto suculento, nativo. Mercaderes, Taminango, 800-1250 m. D. Macías P. 5348 (CAUP)
Arbusto nativo. Mercaderes, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5673 (CAUP)	

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Rhipsalis baccifera</i> (J. S. Muell.) Stearn</b>	<b><i>Stellaria media</i> (L.) Vill.</b>
Epífita suculenta, naturalizada. Bolívar, Patía, 630-1250 m. D. Macías P. 5577 (CAUP)	Hierba naturalizada. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5653 (CAUP)
<b><i>Stenocereus humilis</i> (Britton &amp; Rose) D. R. Hunt</b>	<b>Celastraceae</b>
Arbusto suculento, nativo. Mercaderes, Taminango, 700-1250 m. B. R. Ramírez P. 21216 (CAUP)	<b><i>Schaefferia frutescens</i> Jacq.</b>
<b>Campanulaceae</b>	Arbusto nativo. Mercaderes, Taminango, 600-1100 m. B. R. Ramírez P. 6340 (PSO)
<b><i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G. Don</b>	<b>Cleomaceae</b>
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 1080-1225 m. D. Macías P. 5400 (CAUP)	<b><i>Cleoserrata speciosa</i> (Raf.) Iltis</b>
<b><i>Lobelia cliffortiana</i> L.</b>	Arbusto naturalizado-cultivado. Patía, 1010-1010 m. B. R. Ramírez P. 18941 (CAUP)
Hierba naturalizada. Patía, 730 m, B. R. Ramírez P. 23322 (CAUP)	<b><i>Podandroyne</i> sp.</b>
<b>Cannabaceae</b>	Hierba naturalizada. Bolívar, 640 m. B. R. Ramírez P. 19730 (CAUP)
<b><i>Celtis iguanaea</i> (Jacq.) Sarg.</b>	<b>Clusiaceae</b>
Arbusto nativo. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5729 (CAUP)	<b><i>Clusia minor</i> L.</b>
<b><i>Trema micrantha</i> (L.) Blume</b>	Árbol nativo. Mercaderes, 906-1170 m. D. Macías P. 5952 (CAUP)
Árbol nativo. Bolívar, Florencia, Mercaderes, Patía, Taminango, 600-1300 m. B. R. Ramírez P. 19723 (CAUP)	<b><i>Garcinia madruno</i> (Kunth) Hammel</b>
<b>Capparaceae</b>	Árbol nativo. Florencia, 1200-1300 m. B. R. Ramírez P. 21935 (CAUP)
<b><i>Cynophalla flexuosa</i> (L.) J. Presl.</b>	<b>Combretaceae</b>
Arbusto nativo. Patía, Taminango, 574-1100 m. B. R. Ramírez P. 20185 (CAUP)	<b><i>Combretum indicum</i> (L.) DeFlipps</b>
<b>Caricaceae</b>	Trepadora leñosa cultivada. Patía, 652-700 m. B. R. Ramírez P. 18239 (CAUP)
<b><i>Carica papaya</i> L.</b>	<b><i>Terminalia catappa</i> L.</b>
Arbusto cultivado. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. O. de Benavides 5935 (PSO)	Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 18912 (CAUP)
<b>Caryophyllaceae</b>	<b>Convolvulaceae</b>
<b><i>Arenaria lanuginosa</i> (Michx.) Rohrb.</b>	<b><i>Dichondra sericea</i> Sw.</b>
Hierba nativa. Patía, 1213-1250 m. D. Macías P. 6271 (CAUP)	Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 1010-1250 m. D. Macías P. 5376 (CAUP)
<b><i>Drymaria cordata</i> (L.) Willd. ex Roem. &amp; Schult.</b>	<b><i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.</b>
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 580-1090 m. B. R. Ramírez P. 19698 (CAUP)	Hierba nativa. Bolívar, Patía, 500-1200 m. D. Macías P. 5501 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 630-750 m. B. R. Ramírez P. 19746 (CAUP)	<b><i>Merremia umbellata</i> (L.) Hallier f.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1170 m. B. R. Ramírez P. 19638 (CAUP)
<b><i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.</b> Trepadora nativa. Patía, 500-1250 S. Yepes A. 1143 (COL)	<b>Crassulaceae</b>
<b><i>Ipomoea carnea</i> Jacq.</b> Trepadora nativa. Balboa, Bolívar, Taminango, 650-1250 m. O. de Benavides 3689 (PSO)	<b><i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) Oken</b> Hierba suculenta, naturalizada. Bolívar, Patía, 630-1090 m. D. Macías P. 5435 (CAUP)
<b><i>Ipomoea hederifolia</i> L.</b> Trepadora nativa. Patía, Taminango, 570-1250 m. D. Macías P. 5280 (CAUP)	<b><i>Echeveria quitensis</i> (Kunth) Lindl.</b> Hierba suculenta, nativa. Taminango, 1100-1670 m. D. Macías P. 5740 (CAUP)
<b><i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, 700 m. O. de Benavides 5958 (PSO)	<b><i>Kalanchoe gastonis-bonnieri</i> Raym.-Hamet &amp; H. Perriere</b> Hierba suculenta cultivada. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5950 (CAUP)
<b><i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Taminango, 1080-1250 m. D. Macías P. 5386 (CAUP)	<b><i>Kalanchoe</i> sp.</b> Hierba suculenta cultivada. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5962 (CAUP)
<b><i>Ipomoea triloba</i> L.</b> Trepadora nativa. Patía, 500 m, O. de Benavides 4768 (PSO).	<b>Cucurbitaceae</b>
<b><i>Ipomoea</i> sp.</b> Trepadora nativa. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18956 (CAUP)	<b><i>Calycophyllum pedunculatum</i> H. Karst. &amp; Triana</b> Trepadora nativa. Patía, 1200 m. A. Martínez 41 (AFP)
<b><i>Iseia luxurians</i> (Moric.) O'Donell</b> Trepadora nativa. Patía, 574-580 m. B. R. Ramírez P. 20177 (CAUP)	<b><i>Cayaponia triangularis</i> (Cogn.) Cogn.</b> Trepadora nativa. Patía, 530 m. P. A. Silverstone S. 2226 (CUVC)
<b><i>Jacquemontia ciliata</i> Sandwith</b> Trepadora nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5581 (CAUP)	<b><i>Citrullus lanatus</i> (Thunb.) Matsum. &amp; Nakai</b> Trepadora cultivada. Patía, Taminango, 500-1000 m. D. Macías P. 5193 (CAUP)
<b><i>Jacquemontia pentantha</i> (Jacq.) G. Don</b> Trepadora nativa. Bolívar, Taminango, 600-1250 m. B. R. Ramírez P. 19720 (CAUP)	<b><i>Cucumis anguria</i> L.</b> Trepadora naturalizada. Mercaderes, 700-750 m. B. R. Ramírez P. 6334 (PSO)
<b><i>Jacquemontia sphaerostigma</i> (Cav.) Rusby</b> Trepadora nativa. Patía, Taminango, 890-1250 m. B. R. Ramírez P. 18959 (CAUP)	<b><i>Cucumis dipsaceus</i> Ehrenb ex Spach</b> Trepadora naturalizada. Mercaderes, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5299 (CAUP)
<b><i>Jacquemontia tamnifolia</i> (L.) Griseb.</b> Trepadora nativa. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18952 (CAUP)	<b><i>Cucurbita moschata</i> Duchesne</b> Trepadora cultivada. Patía, Taminango, 1010-1250 m. B. R. Ramírez P. 18848 (CAUP)
<b><i>Merremia aegyptia</i> (L.) Urb.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, 575-650 m. P. A. Silverstone S. 2202 (CUVC)	<b><i>Luffa cylindrica</i> (L.) M. J. Roem.</b> Trepadora cultivada. Patía, Taminango, 500-1000 m. D. Macías P. 5107 (CAUP)
<b><i>Merremia quinquefolia</i> (L.) Hallier f.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19758 (CAUP)	<b><i>Melothria pendula</i> L.</b> Trepadora nativa. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 19023 (CAUP)



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Momordica charantia</i> L.</b> Trepadora naturalizada. Mercaderes, Patía, 580-1170 m. D. Macías P. 5871 (CAUP)	<b><i>Cnidocolus urens</i> (L.) Arthur</b> Arbusto nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 596-1100 m. B. R. Ramírez P. 19737 (CAUP)
<b>Erythroxylaceae</b>	<b><i>Croton ferrugineus</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19708 (CAUP)
<b><i>Erythroxylum haughtii</i> W. A. Gentner</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 6002 (CAUP)	<b><i>Croton hibiscifolius</i> Kunth ex Spreng.</b> Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. D. Macías P. 5436 (CAUP)
<b><i>Erythroxylum Jaimei</i> Jara</b> Arbusto nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5180 (CAUP)	<b><i>Croton hirtus</i> L'Her.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 500-750 m. B. R. Ramírez P. 1184 (PSO)
<b><i>Erythroxylum novogranatense</i> (Morris) Hieron.</b> Arbusto cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1300 J. Caicedo 01 (CAUP)	<b><i>Croton leptostachyus</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Patía, 550-1020 m. B. R. Ramírez P. 23260 (CAUP)
<b>Euphorbiaceae</b>	<b><i>Croton schiedeana</i> Schlttdl.</b> Arbusto nativo. Patía, 1100 m. L. Zambrano P. 208 (CAUP)
<b><i>Acalypha alopecuroides</i> Jacq.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-730 m. B. R. Ramírez P. 21630 (CAUP)	<b><i>Dalechampia canescens</i> Kunth</b> Trepadora nativa. Mercaderes, El Rosario, Patía, Taminango, 500-1250 m. O. de Benavides 5944 (PSO)
<b><i>Acalypha cuspidata</i> Jacq.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Policarpa, Taminango, 580-1250 m. O. de Benavides 5405 (COL, PSO)	<b><i>Dalechampia dioscoreifolia</i> Poepp.</b> Trepadora nativa. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18859 (CAUP)
<b><i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.</b> Arbusto nativo. Florencia, Mercaderes, 1170-1300 m. D. Macías P. 5893 (CAUP)	<b><i>Euphorbia adenoptera</i> Bertol.</b> Hierba nativa. Patía, 1300 m. P. Ordóñez 213 (AFP)
<b><i>Acalypha infesta</i> Poepp.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 500-1250 m. O. de Benavides 4846 (COL, PSO)	<b><i>Euphorbia cotinifolia</i> L.</b> Arbusto nativa. Patía, 600-1100 m. C. R. Acosta 56 (CAUP)
<b><i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Taminango 650-1250 m. D. Macías P. 5533 (CAUP)	<b><i>Euphorbia dioeca</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 20109 (CAUP)
<b><i>Acalypha schiedeana</i> Schlttdl.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Taminango 700-1000 m. B. R. Ramírez P. 7498 (CAUP, PSO)	<b><i>Euphorbia graminea</i> Jacq. s.l.</b> Hierba nativa. Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5260 (CAUP)
<b><i>Acalypha wilkesiana</i> Müll. Arg.</b> Árbol cultivado. Bolívar, 750 m. B. R. Ramírez P. 23228 (CAUP)	<b><i>Euphorbia heterophylla</i> L.</b> Hierba nativa. Balboa, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5262 (CAUP)
<b><i>Caperonia palustris</i> (L.) A. St. Hil.</b> Hierba nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 4785 (PSO)	
<b><i>Cnidocolus aconitifolius</i> (Mill.) I. M. Johnston</b> Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5760 (CAUP)	

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Euphorbia hirta</i> L.</b>	<b><i>Jatropha podagrica</i> L.</b>
Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19739 (CAUP)	Arbusto cultivado. Patía, 726 m, B. R. Ramírez P. 23471 (CAUP)
<b><i>Euphorbia hypericifolia</i> L.</b>	<b><i>Manihot esculenta</i> Crantz</b>
Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 630-1250 m. B. R. Ramírez P. 19742-a (CAUP)	Arbusto cultivado. Bolívar, 750 m. B. R. Ramírez P. 23324 (CAUP)
<b><i>Euphorbia hyssopifolia</i> L.</b>	<b><i>Ricinus communis</i> L.</b>
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. D. Macías P. 5821 (CAUP)	Arbusto naturalizado. El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1170 m. D. Macías P. 5933 (CAUP)
<b><i>Euphorbia nutans</i> Lag.</b>	<b><i>Tragia volubilis</i> L.</b>
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-950 m, L. E. Benavides 12 (CAUP)	Trepadora nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5335 (CAUP)
<b><i>Euphorbia pachypodioides</i> Boiteau</b>	<b>Fabaceae</b>
Arbusto suculento cultivado. Patía, 630-630 m. D. Macías P. 5069 (CAUP)	<b><i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.</b>
<b><i>Euphorbia prostrata</i> Aiton</b>	Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19718 (CAUP)
Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5671 (CAUP)	<b><i>Acacia macracantha</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b>
<b><i>Euphorbia sciadophila</i> Boiss.</b>	Árbol nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19724 (CAUP)
Hierba nativa. Taminango, 1000-1250 m. O. de Benavides 7183 (PSO)	<b><i>Acacia pennatula</i> (Schltdl. &amp; Cham.) Benth.</b>
<b><i>Euphorbia tithymaloides</i> L.</b>	Arbusto nativo. Taminango, 960 m. C. Alvear 1 (CAUP)
Arbusto cultivado. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1000 m. O. de Benavides 7196 (PSO)	<b><i>Adenantha pavonina</i> L.</b>
<b><i>Euphorbia triangularis</i> Desf. ex A. Berger</b>	Árbol cultivado. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20140 (CAUP)
Árbol cultivado. Patía, 615 m. B. R. Ramírez P. 23430 (CAUP)	<b><i>Aeschynomene americana</i> L.</b>
<b><i>Jatropha curcas</i> L.</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 615-1130 m. B. R. Ramírez P. 19755-a (CAUP)
Arbusto naturalizado-cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1170 m. D. Macías P. 5914 (CAUP)	<b><i>Aeschynomene brasiliiana</i> (Poir.) DC.</b>
<b><i>Jatropha gossypifolia</i> L.</b>	Hierba nativa. Bolívar, Patía, 650-1000 m. D. Macías P. 5815 (CAUP)
Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 550-1250 m. B. R. Ramírez P. 19725 (CAUP)	<b><i>Aeschynomene evenia</i> C. Wright</b>
<b><i>Jatropha integerrima</i> Jacq.</b>	Hierba nativa. Patía, 762 m. I. Guerrero 21 (CAUP)
Arbusto cultivado. Mercaderes, 700-800 m. B. R. Ramírez P. 7604 (PSO)	<b><i>Aeschynomene falcata</i> (Poir.) DC.</b>
<b><i>Jatropha multifida</i> L.</b>	Hierba nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 5475 (PSO)
Arbusto cultivado. Mercaderes, 671 m. B. R. Ramírez P. 23431 (CAUP)	<b><i>Aeschynomene fascicularis</i> Cham. &amp; Schltdl.</b>
	Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5248 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Albizia guachapele</i> (Kunth) Dugand</b> Árbol naturalizado-cultivado. Patía, 574-610 m. B. R. Ramírez P. 20047 (CAUP)	<b><i>Cassia fistula</i> L.</b> Árbol cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 6 (CAUP)
<b><i>Albizia saman</i> (Jacq.) F. Muell.</b> Árbol naturalizado-cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-640 m. B. R. Ramírez P. 19752 (CAUP)	<b><i>Cassia grandis</i> L.f.</b> Árbol naturalizado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1100 m. D. Macías P. 5468 (CAUP)
<b><i>Arachys hypogaea</i> L.</b> Hierba cultivada. Observada en Mercaderes, Taminango, 1000-1200 m. Foto: D. J. Macías P. Pat-1802	<b><i>Centrosema molle</i> Benth.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, 580-1100 m. D. Macías P. 5460 (CAUP)
<b><i>Arachys repens</i> Handro</b> Hierba cultivada. Patía, 500 m. O. de Benavides 2201 (PSO)	<b><i>Centrosema pubescens</i> Benth.</b> Trepadora nativa. Balboa, Patía, 500-1250 m. S. Yepes A. 1178 (CAUP)
<b><i>Bauhinia tomentosa</i> L.</b> Arbusto cultivado. Patía, 580 m. B. R. Ramírez P. 23356 (CAUP)	<b><i>Centrosema virginianum</i> (L.) Benth.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 890-1250 m. D. Macías P. 5476 (CAUP)
<b><i>Brownea ariza</i> Benth.</b> Árbol nativo. Patía, 680-1000 m. J. Caicedo 2 (CAUP)	<b><i>Chaetocalyx scandens</i> (L.) Urban</b> Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 700-1000 m. B. R. Ramírez P. 11974 (CAUP, PSO)
<b><i>Brownea rosa-de-monte</i> P. J. Bergius</b> Árbol nativo. Bolívar, 650-870 m. D. Macías P. 5833 (CAUP)	<b><i>Chamaecrista absus</i> (L.) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> Hierba cultivada. Mercaderes, 650 m. O. de Benavides 7250 (PSO)
<b><i>Caesalpinia cassioides</i> Willd.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 596-1000 m. B. R. Ramírez P. 19768 (CAUP)	<b><i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench.</b> Hierba nativa. Balboa, Patía, 630-1250 m. Alcázar 24 (PSO)
<b><i>Caesalpinia pulcherrima</i> (L.) Sw.</b> Arbusto cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 20108 (CAUP)	<b><i>Chamaecrista serpens</i> (L.) Greene</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-900 m. B. R. Ramírez P. 5436 (CAUP, PSO)
<b><i>Cajanus cajan</i> (L.f.) Mill sp.</b> Arbusto cultivado. Bolívar, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5119 (CAUP)	<b><i>Chamaecrista viscosa</i> (Kunth) H. S. Irwin &amp; R. Barneby</b> Hierba nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5739 (CAUP)
<b><i>Calliandra pittieri</i> Standl.</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19697 (CAUP)	<b><i>Clitoria falcata</i> Lam.</b> Trepadora nativa. Patía, 1010-1100 m. B. R. Ramírez P. 18937 (CAUP)
<b><i>Calopogonium galactioides</i> (Kunth) Benth. ex Hemsl.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 5443 (PSO)	<b><i>Clitoria ternatea</i> L.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, Patía, 700-910 m. B. R. Ramírez P. 11988 (CAUP, PSO)
<b><i>Canavalia aff. eurycarpa</i> Piper</b> Arbusto cultivado. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5743 (CAUP)	<b><i>Coursetia caribaea</i> (Jacq.) Lavin</b> Arbusto nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5344 (CAUP)

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Crotalaria incana</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5769 (CAUP)	<b><i>Desmodium glabrum</i> (Mill.) DC.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 500-700 m. O. de Benavides 681 (PSO)
<b><i>Crotalaria pallida</i> Aiton</b> Hierba naturalizada. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19691 (CAUP)	<b><i>Desmodium incanum</i> (Sw.) DC.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 574-1250 m. D. Macías P. 5350 (CAUP)
<b><i>Crotalaria paulina</i> Schrank</b> Arbusto nativo. Patía, 1100 m. S. I. Fernández 37 (AFP)	<b><i>Desmodium scorpiurus</i> (Sw.) Desv.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. D. Macías P. 5377 (CAUP)
<b><i>Crotalaria pilosa</i> Mill.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 6004 (CAUP)	<b><i>Desmodium tortuosum</i> (Sw.) DC.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. O. de Benavides 4806 (NY, PSO)
<b><i>Crotalaria retusa</i> L.</b> Hierba naturalizada. Balboa, Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20080 (CAUP)	<b><i>Desmodium triflorum</i> (L.) DC.</b> Hierba nativa. Patía, 570-900 m. C. Alcázar 30 (PSO)
<b><i>Crotalaria sagittalis</i> L.</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5659 (CAUP)	<b><i>Desmodium uncinatum</i> (Jacq.) DC.</b> Hierba nativa. Balboa, 1213-1250 m. D. Macías P. 6306 (CAUP)
<b><i>Crotalaria vespertilio</i> Benth.</b> Hierba nativa. Patía, Taminango, 640-1000 C. Alcázar 35 (PSO)	<b><i>Dioclea guianensis</i> Benth.</b> Trepadora nativa. Patía, 500 S. Yepes A. 1174 (PSO)
<b><i>Dalea carthagenensis</i> (Jacq.) J. F. Macbr.</b> Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5231 (CAUP)	<b><i>Dioclea lehmannii</i> Diels</b> Hierba nativa. Bolívar, 753 m, B. R. Ramírez P. 23307 (CAUP)
<b><i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Patía, 500-1010 m. B. R. Ramírez P. 18940 (CAUP)	<b><i>Dioclea sericea</i> Kunth</b> Arbusto nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1250 m. D. Macías P. 5484 (CAUP)
<b><i>Desmanthus virgatus</i> (L.) Willd.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19755 (CAUP)	<b><i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.</b> Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, 620-1170 m. B. R. Ramírez P. 19653 (CAUP)
<b><i>Desmodium adscendens</i> (Sw.) DC.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1120-1130 m. D. Macías P. 5968 (CAUP)	<b><i>Erythrina fusca</i> Lour.</b> Árbol cultivado. Patía, Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5301 (CAUP)
<b><i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 950 m. L. E. Benavides B. 25 (CAUP)	<b><i>Erythrina rubrinervia</i> Kunth</b> Árbol cultivado. Mercaderes, 1040 m. R. Galíndez 90 (AFP)
<b><i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 580-1100 m. D. Macías P. 5493 (CAUP)	<b><i>Erythrina variegata</i> L.</b> Árbol cultivado. Patía, 1100 m. C. R. Acosta 15 (CAUP)
<b><i>Desmodium cajanifolium</i> (Kunth) DC.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5520 (CAUP)	<b><i>Galactia latisiliqua</i> Desv.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, 650-1000 m. D. Macías P. 5786 (CAUP)
	<b><i>Galactia striata</i> (Jacq.) Urb.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5806 (CAUP)



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.</b> Arbusto naturalizado-cultivado. Bolívar, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5464 (CAUP)	<b><i>Macroptilium atropurpureum</i> (Mocino &amp; Sessé ex DC.) Urban</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 640-1250 m. D. Macías P. 5782 (CAUP)
<b><i>Hymenaea courbaril</i> L.</b> Árbol naturalizado. Patía, 630 m. B. Martínez 10 (PSO)	<b><i>Macroptilium gracile</i> (Benth.) Urban</b> Hierba nativo. Mercaderes, 1240-1240 E. Hernández R. 38 (PSO)
<b><i>Indigofera hirsuta</i> L.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 580-700 m. B. R. Ramírez P. 20074 (CAUP)	<b><i>Macroptilium lathyroides</i> (L.) Urban</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 19756 (CAUP)
<b><i>Indigofera lespedezioides</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19710 (CAUP)	<b><i>Mimosa albida</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b> Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 600-1250 m. B. R. Ramírez P. 19717 (CAUP)
<b><i>Indigofera microcarpa</i> Desv.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 540-1240 E. Hernández R. 26 (PSO)	<b><i>Mimosa camporum</i> Benth.</b> Arbusto nativo. Patía, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 18992 (CAUP)
<b><i>Indigofera spicata</i> Forssk.</b> Hierba naturalizada. Mercaderes, 604 m. V. Plaza 15 (CAUP)	<b><i>Mimosa diplotricha</i> C.Wright</b> Arbusto nativo. Patía, 600-726 m. B. R. Ramírez P. 23366 (CAUP)
<b><i>Indigofera suffruticosa</i> Mill.</b> Arbusto nativa. Balboa, Bolívar, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5474 (CAUP)	<b><i>Mimosa invisita</i> Mart. ex Colla</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 500-650 m. O. de Benavides 4776 (PSO)
<b><i>Indigofera trita</i> L.f.</b> Hierba nativa. Patía, 500-700 m. D. Stancik 825 (COL)	<b><i>Mimosa pellita</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b> Arbusto nativo. Patía, Taminango, 800-1150 m. B. R. Ramírez P. 3085 (NY, PSO)
<b><i>Inga coruscans</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b> Árbol nativa. Patía, 700 m. S. Yepes A. 1198-a (CAUP)	<b><i>Mimosa pigra</i> L.</b> Arbusto nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1200 m. B. R. Ramírez P. 19763 (CAUP)
<b><i>Inga edulis</i> Mart.</b> Árbol nativo. Florencia, Patía, 500-1300 m. B. R. Ramírez P. 18949 (CAUP)	<b><i>Mimosa pudica</i> L.</b> Arbusto naturalizado. Bolívar, Patía, 640-1100 m. D. Macías P. 5497 (CAUP)
<b><i>Inga pseudospuria</i> Britton &amp; Killip</b> Árbol nativo. Patía, 800 A. Martínez 3 (AFP)	<b><i>Mimosa somnians</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b> Arbusto nativo. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18841 (CAUP)
<b><i>Inga tomentosa</i> Benth.</b> Árbol nativo. Patía, 700 m. S. Yepes A. 1198-a (CAUP)	<b><i>Mucuna pruriens</i> (L.) DC.</b> Trepadora naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1100 m. B. R. Ramírez P. 19754 (CAUP)
<b><i>Inga vera</i> Willd.</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 620-1130 m. B. R. Ramírez P. 19658 (CAUP)	<b><i>Parkinsonia aculeata</i> L.</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Patía, Taminango 596-1250 m. B. R. Ramírez P. 21504 (CAUP)
<b><i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Taminango, 700-1250 m. B. R. Ramírez P. 7436 (PSO)	
<b><i>Machaerium myrianthum</i> Benth.</b> Arbusto nativo. Bolívar, 620-650 m. B. R. Ramírez P. 19656 (CAUP)	

*Cont. Anexo 1.* Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Phaseolus dumosus</i> Macf.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5770 (CAUP)	<b><i>Senna septemtrionalis</i> (Viv.) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> Arbusto cultivado. Mercaderes, 500-700 m. B. R. Ramírez P. 7087 (PSO)
<b><i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.</b> Árbol naturalizado. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, 574 650 m. D. Macías P. 5792 (CAUP)	<b><i>Senna siamea</i> (Lam.) H. S. Irwin &amp; R. Barneby</b> Árbol cultivado. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20145 (CAUP)
<b><i>Pithecellobium lanceolatum</i> (Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.) Benth.</b> Árbol naturalizado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-910 m. B. R. Ramírez P. 19669 (CAUP)	<b><i>Senna spectabilis</i> (DC.) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> Árbol naturalizado. Mercaderes, 820 m. B. R. Ramírez P. 11393 (PSO)
<b><i>Rhynchosia minima</i> (L.) DC.</b> Trepadora nativa. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5486 (CAUP)	<b><i>Senna tora</i> (L.) Roxb.</b> Hierba naturalizada. Mercaderes, Patía, 500-650 m. L. E. Mora O. 2436 (PSO)
<b><i>Rhynchosia reticulata</i> (Sw.) DC.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5226 (CAUP)	<b><i>Senna viarum</i> (Little) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, 640-1170 m. D. Macías P. 5943 (CAUP)
<b><i>Rhynchosia schomburgkii</i> Benth.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, Patía, 890-1100 m. B. R. Ramírez P. 18981 (CAUP)	<b><i>Senna</i> sp1</b> Arbusto naturalizado. Mercaderes, 1120-1130 m. D. Macías P. 5994 (CAUP)
<b><i>Senegalia</i> sp.</b> Arbusto cultivado. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5259 (CAUP)	<b><i>Senna</i> sp2</b> Arbusto naturalizado. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20037 (CAUP)
<b><i>Senna alata</i> (L.) Roxb .</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 530-640 m. B. R. Ramírez P. 19753 (CAUP)	<b><i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 500-1300 m. D. Macías P. 5522 (CAUP)
<b><i>Senna hirsuta</i> (L.) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> Arbusto nativo. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5278 (CAUP)	<b><i>Tamarindus indicus</i> L.</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Patía, 600-726 m. B. R. Ramírez P. 23353 (CAUP)
<b><i>Senna obtusifolia</i> (L.) H. S. Irwin &amp; R. Barneby</b> Arbusto nativo. Balboa, Mercaderes, Patía, 500-1170 m. D. Macías P. 5899 (CAUP)	<b><i>Tephrosia cinerea</i> (L.) Pers.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19662 (CAUP)
<b><i>Senna occidentalis</i> (L.) Link</b> Arbusto naturalizado. Bolívar, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19666 (CAUP)	<b><i>Tephrosia purpurea</i> (L.) Pers.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5692 (CAUP)
<b><i>Senna pallida</i> (Vahl) H. S. Irwin &amp; Barneby</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5454 (CAUP)	<b><i>Tephrosia sinapou</i> (Buc'hoz) A. Chev.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, 1240 m. E. Hernández R. 30 (PSO)
<b><i>Senna reticulata</i> (Willd.) H. S. Irwin &amp; R. Barneby</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1170 m. B. R. Ramírez P. 19702 (CAUP)	<b><i>Tephrosia vogelii</i> Hook.f.</b> Arbusto naturalizado-cultivado. Mercaderes, 950 L. E. Benavides B. 10 (CAUP)
	<b><i>Zornia reticulata</i> Sm.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1300 m. B. R. Ramírez P. 19759 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Geraniaceae</b>	<b><i>Hyptis brevipes</i> Poit.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, 615-1250 m. B. R. Ramírez P. 19776 (CAUP)
<b><i>Pelargonium zonale</i> (L.) L'Her. ex Aiton</b> Hierba cultivada. Mercaderes, Patía, 726-1000 m. R. Galíndez M. 79 (AFP)	<b><i>Hyptis capitata</i> Jacq.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1090 m. B. R. Ramírez P. 19783 (CAUP)
<b>Gesneriaceae</b>	<b><i>Hyptis colombiana</i> Epling</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5644 (CAUP)
<b><i>Episcia cupreata</i> (Hook.) Hanst.</b> Hierba cultivada. Patía, 1010-1010 m. B. R. Ramírez P. 18882 (CAUP)	<b><i>Hyptis conferta</i> Pohl ex Benth.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 740-1200 m. D. Macías P. 5516 (CAUP)
<b><i>Glossoloma</i> sp.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1100 m. D. Macías P. 5490 (CAUP)	<b><i>Hyptis lantanifolia</i> Poit.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 1010-1200 m. D. Macías P. 5500 (CAUP)
<b><i>Kohleria spicata</i> (Kunth) Oerst.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1300 m. D. Macías P. 5471 (CAUP)	<b><i>Hyptis melissoides</i> Kunth</b> Arbusto nativa. Mercaderes, Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5177 (CAUP)
<b>Hydrocharitaceae</b>	<b><i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Briq.</b> Hierba nativa. Patía, 1250 m. A. Martínez 20 (AFP)
<b><i>Elodea granatensis</i> Bonpl.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 966 m. B. R. Ramírez P. 23411 (CAUP)	<b><i>Hyptis pectinata</i> (L.) Poit.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 890-1100 m. D. Macías P. 5496 (CAUP)
<b><i>Limnobium laevigatum</i> (Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.) Heine</b> Hierba nativa. Balboa, 585 m. L. Zambrano P. 1043 (CAUP)	<b><i>Hyptis recurvata</i> Poit.</b> Hierba nativa. Bolívar, 640-1250 m. B. R. Ramírez P. 19649 (CAUP)
<b>Hydroleaceae</b>	<b><i>Hyptis sidifolia</i> (L'Her.) Briq.</b> Hierba nativa. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18988 (CAUP)
<b><i>Hydrolea spinosa</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 500-1000 m. S. Yepes A. 1137 (COL)	<b><i>Hyptis sinuata</i> Pohl ex Benth.</b> Hierba nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 4774 (PSO)
<b>Lamiaceae</b>	<b><i>Hyptis spicigera</i> Lam.</b> Hierba nativa. Patía, 600 m. B. R. Ramírez P. 23358 (CAUP)
<b><i>Aegiphila mollis</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5829 (CAUP)	<b><i>Hyptis verticillata</i> Jacq.</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, 500-780 m. B. R. Ramírez P. 19647 (CAUP)
<b><i>Clerodendrum thomsoniae</i> Balf.</b> Trepadora leñosa cultivada. Patía, 1100 m. C. R. Acosta 28 (CAUP)	<b><i>Leonotis nepetifolia</i> (L.) R. Br.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19650 (CAUP)
<b><i>Clerodendrum umbellatum</i> Poir.</b> Trepadora leñosa cultivada. Patía, Taminango, 500-1000 m. O. de Benavides 10558 (PSO)	
<b><i>Gmelina arborea</i> Roxb.</b> Árbol cultivado. Patía, 630-1150 m. B. R. Ramírez P. 3807 (CAUP)	

*Cont. Anexo 1.* Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Marsypianthes chamaedrys (Vahl) Kuntze</i></b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5909 (CAUP)	<b>Lentibulariaceae</b>
<b><i>Mentha spicata L.</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, 615-640 m. B. R. Ramírez P. 19782 (CAUP)	<b><i>Utricularia pusilla Vahl</i></b> Hierba acuática, nativa. Mercaderes, 966 m. B. R. Ramírez P. 23410 (CAUP)
<b><i>Minthostachys mollis (Kunth) Griseb.</i></b> Hierba nativa. Patía, Taminango, 950-1250 m. D. Macías P. 6299 (CAUP)	<b>Linderniaceae</b>
<b><i>Ocimum americanum L.</i></b> Hierba nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 4766 (PSO)	<b><i>Lindernia crustacea (L.) F. Muell.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Patía, 580-900 m. B. R. Ramírez P. 19788 (CAUP)
<b><i>Ocimum basilicum L.</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 615-1170 m. D. Macías P. 5880 (CAUP)	<b><i>Lindernia diffusa (L.) Wettst.</i></b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, 585-1250 m. D. Macías P. 5546 (CAUP)
<b><i>Ocimum campechianum Mill.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1225 m. D. Macías P. 5422 (CAUP)	<b>Loasaceae</b>
<b><i>Ocimum gratissimum L.</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, Patía, 580-640 m. B. R. Ramírez P. 19654 (CAUP)	<b><i>Gronovia scandens L.</i></b> Trepadora nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5288 (CAUP)
<b><i>Plectranthus amboinicus (Lour.) Spreng.</i></b> Hierba cultivada. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5887 (CAUP)	<b><i>Klaprothia mentzelioides Kunth</i></b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5379 (CAUP)
<b><i>Salvia occidentalis Sw.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5173 (CAUP)	<b><i>Mentzelia aspera L.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 530-1250 m. D. Macías P. 5319 (CAUP)
<b><i>Salvia tortuosa Kunth</i></b> Arbusto nativo. Florencia, Taminango, 1070-1300 m. D. Macías P. 5711 (CAUP)	<b>Loganiaceae</b>
<b><i>Salvia sp.</i></b> Hierba naturalizada. Mercaderes, 1100-1100 m. B. R. Ramírez P. 19036 (CAUP)	<b><i>Mitreola petiolata (Walter ex J. F. Gmel.) Torr. &amp; A. Gray</i></b> Hierba naturalizada. Patía, 600-900 m, B. R. Ramírez P. 23249 (CAUP)
<b><i>Scutellaria agrestis A. St. -Hill. ex Benth.</i></b> Hierba cultivada. Bolívar, Patía, 615-960 m. B. R. Ramírez P. 19780 (CAUP)	<b><i>Spigelia anthelmia L.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-700 m. D. Macías P. 5775 (CAUP)
<b><i>Stachys gilliesii Benth.</i></b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5403 (CAUP)	<b>Loranthaceae</b>
<b><i>Gustavia angustifolia Benth.</i></b> Arbusto nativo. Bolívar, 650 m. D. Macías P. 5791 (CAUP)	<b><i>Oryctanthus alveolatus (Kunth) Kuijt</i></b> Hemiparásita nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 600-1250 m. D. Macías P. 5569 (CAUP)
	<b><i>Phthirusa pyrifolia (Kunth) Eichler</i></b> Hemiparásita, nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1250 m. D. Macías P. 5926-a (CAUP)
	<b>Lythraceae</b>
	<b><i>Cuphea carthagenensis (Jacq.) J. F. Macbr.</i></b> Hierba naturalizada. Bolívar, El Rosario 615-780 m. B. R. Ramírez P. 19773 (CAUP)



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Cuphea racemosa</i> (L.f.) Spreng</b>	<b>Malvaceae</b>
Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5420 (CAUP)	<b><i>Abelmoschus esculentus</i> (L.) Moench.</b>
<b><i>Cuphea sordida</i> Kohene</b>	Arbusto cultivado. Patía, 960-960 T. C. Plowman 5369 (COL)
Hierba nativa. Patía, 1100 m. F. C. Lehmann 7836 (K, F)	<b><i>Abutilon ibarrense</i> Kunth</b>
<b><i>Cuphea strigulosa</i> Kunth</b>	Arbusto nativo. El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1000 m. B. R. Ramírez P. 20059 (CAUP)
Hierba nativa. Balboa, Mercaderes, 950-1300 m. L. E. Benavides B. 6 (CAUP)	<b><i>Anoda cristata</i> (L.) Schldtl.</b>
<b><i>Cuphea wrightii</i> A. Gray</b>	Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5498 (CAUP)
Hierba naturalizada. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5738 (CAUP)	<b><i>Ayenia magna</i> L.</b>
<b><i>Lagerstroemia speciosa</i> (L.) Pers.</b>	Arbusto nativo. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5326 (CAUP)
Arbusto cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 34 (CAUP)	<b><i>Briquetia spicata</i> (Kunth) Fryxell</b>
<b><i>Punica granatum</i> L.</b>	Hierba nativa. Patía, 652 m. B. R. Ramírez P. 23259 (CAUP)
Arbusto cultivado. Bolívar, 750 m. B. R. Ramírez P. 23325 (CAUP)	<b><i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.</b>
<b>Malpighiaceae</b>	Árbol cultivado. Patía, Taminango, 500-1200 m. B. R. Ramírez P. 20073 (CAUP)
<b><i>Bunchosia pseudonitida</i> Cuatrec.</b>	<b><i>Corchorus orinocensis</i> Kunth</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Florencia, Mercaderes, Patía, Taminango, 620-1300 m. D. Macías P. 5579 (CAUP)	Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5772 (CAUP)
<b><i>Galphimia gracilis</i> Bartl.</b>	<b><i>Gossypium barbadense</i> L.</b>
Arbusto cultivado. Patía, 630-630 m. D. Macías P. 5044 (CAUP)	Arbusto naturalizado. El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 1529 (PSO)
<b><i>Malpighia coccigera</i> L.</b>	<b><i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.</b>
Arbusto cultivado. Patía, 630-630 m. D. Macías P. 5112 (CAUP)	Árbol nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1090 m. B. R. Ramírez P. 19678 (CAUP)
<b><i>Malpighia glabra</i> L.</b>	<b><i>Herissantia crispa</i> (L.) Brizicky</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1250 m. B. R. Ramírez P. 7497 (CAUP, PSO)	Hierba nativa. El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 650-1250 m. O. de Benavides 5422 (PSO)
<b><i>Stigmaphyllon bogotense</i> Triana &amp; Planch.</b>	<b><i>Hibiscus phoeniceus</i> Jacq.</b>
Trepadora nativa. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21928 (CAUP)	Arbusto nativo. Mercaderes, Taminango, 620-1000 m. O. de Benavides 5954 (PSO)
<b><i>Stigmaphyllon echitoides</i> Triana &amp; Planch.</b>	<b><i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.</b>
Trepadora nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5580 (CAUP)	Arbusto cultivado. Taminango, 1000 m. O. de Benavides 7940 (PSO)
<b><i>Tetrapterys benthamii</i> Triana &amp; Planch.</b>	<b><i>Malachra alceifolia</i> Jacq.</b>
Arbusto nativo. Mercaderes, 700 m. B. R. Ramírez P. 7846 (CAUP, PSO)	Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 615-1010 m. B. R. Ramírez P. 19781 (CAUP)

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Malvastrum americanum</i> (L.) Torr.</b>	<b><i>Sida ciliaris</i> L.</b>
Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5137 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 19778 (CAUP)
<b><i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke</b>	<b><i>Sida cordifolia</i> L.</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1090 m. B. R. Ramírez P. 19660 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19688 (CAUP)
<b><i>Melochia mollis</i> (Kunth) Triana &amp; Planch.</b>	<b><i>Sida eugeniae</i> Fuertes*</b>
Arbusto nativo. El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5998 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, 730-1100 m. D. Macías P. 5473 (CAUP)
<b><i>Melochia parvifolia</i> Kunth</b>	<b><i>Sida glabra</i> Mill.</b>
Hierba nativa. Patía, 652-726 m. B. R. Ramírez P. 23351 (CAUP)	Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1000 m. B. R. Ramírez P. 19012 (CAUP)
<b><i>Melochia pilosa</i> (Mill.) Fawc. &amp; Rendle</b>	<b><i>Sida glomerata</i> Cav.</b>
Arbusto nativo. Florencia, Patía, 600-1300 m. B. R. Ramírez P. 19016 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1170 m. D. Macías P. 5813 (CAUP)
<b><i>Melochia pyramidata</i> L.</b>	<b><i>Sida jamaicensis</i> L.</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1090 m. B. R. Ramírez P. 19726 (CAUP)	Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1170 m. D. Macías P. 5864-a (CAUP)
<b><i>Melochia villosa</i> (Mill.) Fawc. &amp; Rendle</b>	<b><i>Sida linifolia</i> Cav.</b>
Arbusto nativo. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18921 (CAUP)	Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 966-1300 m. B. R. Ramírez P. 23417 (CAUP)
<b><i>Ochroma pyramidale</i> (Cav. ex Lam.) Urb.</b>	<b><i>Sida rhombifolia</i> L.</b>
Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 650-1250 m. D. Macías P. 5854 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5411 (CAUP)
<b><i>Pachira speciosa</i> Triana &amp; Planch.</b>	<b><i>Sida spinosa</i> L.f.</b>
Árbol cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 18 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1250 m. D. Macías P. 5584 (CAUP)
<b><i>Pavonia mutisii</i> Kunth</b>	<b><i>Sida sp1</i></b>
Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 678-1090 m. O. Meneses 286 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, 640 m. B. R. Ramírez P. 19685 (CAUP)
<b><i>Pavonia sepioides</i> Fryxell &amp; Krukov</b>	<b><i>Sida sp2</i></b>
Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 950-1250 m. D. Macías P. 5419 (CAUP)	Arbusto nativo. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18839 (CAUP)
<b><i>Sida abutifolia</i> Mill.</b>	<b><i>Sidastrum paniculatum</i> (L.) Fryxell</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19664 (CAUP)	Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 500-1100 m. D. Macías P. 5414 (CAUP)
<b><i>Sida acuta</i> Burm.f.</b>	<b><i>Theobroma cacao</i> L.</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. D. Macías P. 5366 (CAUP)	Árbol cultivado. Patía, 500-610 m. B. R. Ramírez P. 20127 (CAUP)
	<b><i>Triumfetta lappula</i> Lay</b>
	Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 620-1170 m. B. R. Ramírez P. 19652 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Triumfetta rhomboidea</i> Jacq.</b>	<b>Meliaceae</b>
Arbusto nativo. Patía, 700 m. H. Vergara 103 (CAUP)	<b><i>Melia azederach</i> L.</b>
<b><i>Triumfetta sericata</i> Lay</b>	Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1200 m. D. Macías P. 5858 (CAUP)
Arbusto nativo. Balboa, 1072-1250 m. D. Macías P. 6324 (CAUP)	<b>Menispermaceae</b>
<b><i>Waltheria indica</i> L.</b>	<b><i>Cissampelos pareira</i> L.</b>
Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1170 m. B. R. Ramírez P. 19779 (CAUP)	Trepadora nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 639 1250 m. D. Macías P. 5458 (CAUP)
<b><i>Wissadula periplocifolia</i> (L.) C. Presl. ex Thwaites</b>	<b>Menyanthaceae</b>
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 500-1090 m. D. Macías P. 5444 (CAUP)	<b><i>Nymphoides indica</i> (L.) Kuntze</b>
<b>Melastomataceae</b>	Hierba acuática nativa. Mercaderes, 966 m. B. R. Ramírez P. 23408 (CAUP)
<b><i>Arthrostemum ciliatum</i> Ruiz &amp; Pav.</b>	<b>Moraceae</b>
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 1090-1200 m. D. Macías P. 5529 (CAUP)	<b><i>Artocarpus atilis</i> (Perkinson) Fosberg</b>
<b><i>Clidemia capitellata</i> (Bonpl.) D. Don</b>	Árbol cultivado. Observado en Patía, Taminango, 500-1000 m. Foto: B. R. Ramírez P. Pat-2647
Arbusto nativo. Patía, 670-1010 m. B. R. Ramírez P. 18837 (CAUP)	<b><i>Ficus benjamina</i> L.</b>
<b><i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana</b>	Árbol cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5856 (CAUP)
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 650-1200 m. D. Macías P. 5502 (CAUP)	<b><i>Ficus insipida</i> Willd.</b>
<b><i>Miconia ibaguensis</i> (Bonpl.) Triana</b>	Árbol nativo. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 5868 (PSO)
Arbusto nativo. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18968 (CAUP)	<b><i>Ficus obtusifolia</i> Kunth</b>
<b><i>Miconia rubiginosa</i> (Bonpl.) DC.</b>	Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1240 m. D. Macías P. 5455 (CAUP)
Arbusto nativo. Patía, 670-1100 m. L. Zambrano P. 223 (CAUP)	<b><i>Ficus cf. trigona</i> L.f.</b>
<b><i>Miconia</i> sp.</b>	Arbusto nativo. Patía, 995 m. L. Zambrano P. 205 (CAUP)
Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5684 (CAUP)	<b><i>Ficus velutina</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b>
<b><i>Pterolepis trichotoma</i> (Rottb.) Cogn.</b>	Árbol nativo. Patía, 990 m. L. Zambrano P. 64 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 890-1100 m. B. R. Ramírez P. 18970 (CAUP)	<b><i>Ficus</i> sp1</b>
<b><i>Tibouchina heteromalla</i> (D. Don) Cogn.</b>	Árbol cultivado. Patía, 500-650 m. B. R. Ramírez P. 18238 (CAUP)
Arbusto cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 61 (CAUP)	<b><i>Ficus</i> sp2</b>
<b><i>Tibouchina longifolia</i> (Vahl) Baill.</b>	Árbol nativo. Patía, 1200 m, S. I. Fernández 57 (AFP).
Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5407 (CAUP)	<b><i>Sorocea sprucei</i> (Baill.) J. F. Macbr.</b>
	Arbusto nativo. Mercaderes, 700-820 m. B. R. Ramírez P. 11095 (PSO)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Muntingiaceae</b>	<b><i>Boerhavia diffusa</i> L.</b> Hierba nativa. Taminango, 800 m. C. Ariza 420 (COL)
<b><i>Muntingia calabura</i> L.</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 596-780 m. B. R. Ramírez P. 19651 (CAUP)	<b><i>Boerhavia erecta</i> L.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1100 m. B. R. Ramírez P. 20112 (CAUP)
<b>Myrtaceae</b>	<b><i>Bougainvillea spectabilis</i> Willd.</b> Arbusto cultivado. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m, J. H. Gamboa s.n. (CAUP)
<b><i>Eugenia</i> sp1</b> Arbo nativo. Bolívar, Patía, 650-986 m. B. R. Ramírez P. 23448 (CAUP)	<b><i>Guapira costaricana</i> (Standl.) Woodson</b> Arbusto nativo. Bolívar, 650-870 m. D. Macías P. 5816 (CAUP)
<b><i>Eugenia</i> sp2</b> Árbol nativo. Mercaderes, 906-1130 m. B. R. Ramírez P. 23421 (CAUP)	<b><i>Mirabilis jalapa</i> L.</b> Hierba naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 1010-1170 m. D. Macías P. 5401 (CAUP)
<b><i>Myrcia acuminata</i> DC.</b> Árbol nativo. Patía, 750 m. Y. Torres 25 (AFP)	<b><i>Mirabilis viscosa</i> Cav.</b> Hierba nativa. Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5342 (CAUP)
<b><i>Myrcia cucullata</i> O. Berg</b> Árbol nativo. Bolívar, 650-1100 m. D. Macías P. 5478 (CAUP)	<b><i>Pisonia aculeata</i> L.</b> Arbusto nativo. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, 596-870 m. B. R. Ramírez P. 19646 (CAUP)
<b><i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.</b> Árbol nativo. Mercaderes, Patía, 650-1170 m. D. Macías P. 5946 (CAUP)	<b>Ochnaceae</b>
<b><i>Myrcia tomentosa</i> (Rich.) DC.</b> Árbol nativo. Bolívar, 650-1200 m. D. Macías P. 5820 (CAUP)	<b><i>Sauvagesia erecta</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5565 (CAUP)
<b><i>Psidium guajava</i> L.</b> Árbol nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5960 (CAUP)	<b>Oleaceae</b>
<b><i>Psidium guineense</i> Sw.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5238 (CAUP)	<b><i>Jasminum multiflorum</i> (Burm.f.) Andrews</b> Arbusto cultivado. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23455 (CAUP)
<b><i>Psidium sartorianum</i> (O. Berg) Nied.</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 600-1250 m. L. Zambrano P. 65 (CAUP)	<b>Onagraceae</b>
<b><i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston</b> Árbol naturalizado. Bolívar, 1080-1250 m. D. Macías P. 5384 (CAUP)	<b><i>Ludwigia decurrens</i> Walt.</b> Hierba nativa. Balboa, 585 m. L. Zambrano P. 1025 (CAUP)
<b><i>Syzygium malaccense</i> (L.) Merr. &amp; L. M. Perry</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Patía, 500-1100 m. B. R. Ramírez P. 21736 (CAUP)	<b><i>Ludwigia erecta</i> (L.) Hara</b> Hierba nativa. Balboa, Mercaderes, Patía, 580-1250 m. D. Macías P. 5136 (CAUP)
<b>Nyctaginaceae</b>	<b><i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 640 m. B. R. Ramírez P. 19735 (CAUP)
<b><i>Boerhavia coccinea</i> Mill.</b> Hierba naturalizada. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19734 (CAUP)	<b><i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P. H. Raven</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, 585-1130 m. D. Macías P. 5975 (CAUP)



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) Raven</b>	
Hierba nativa. Bolívar, 640 m. B. R. Ramírez P. 19777 (CAUP)	
<b><i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H. Hara</b>	
Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, 585-1200 m. B. R. Ramírez P. 19699 (CAUP)	
<b><i>Ludwigia suffruticosa</i> Walt.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5371 (CAUP)	
<b>Orobanchaceae</b>	
<b><i>Buchnera pusilla</i> Kunth</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-966 m. O. de Benavides 4749 (PSO)	
<b><i>Buchnera</i> sp.</b>	
Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5331 (CAUP)	
<b><i>Escobedia grandiflora</i> (L.f.) Kuntze</b>	
Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5666 (CAUP)	
<b><i>Lamourouxia virgata</i> Kunth</b>	
Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5234 (CAUP)	
<b>Oxalidaceae</b>	
<b><i>Biophytum columbianum</i> Kunth</b>	
Hierba nativa. Florencia, Mercaderes, 1120-1300 m. D. Macías P. 6003 (CAUP)	
<b><i>Oxalis barrelieri</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Patía, 650-870 m. B. R. Ramírez P. 18877 (CAUP)	
<b><i>Oxalis debilis</i> Kunth</b>	
Hierba nativa. Patía, 1010 m. B. R. Ramírez P. 18856 (CAUP)	
<b><i>Oxalis regnelii</i> Miq.</b>	
Hierba cultivada. Patía, 652 m. B. R. Ramírez P. 23470 (CAUP)	
<b><i>Oxalis cf. sepium</i> A. St. Hil.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5564 (CAUP)	
<b>Papaveraceae</b>	
<b><i>Argemone mexicana</i> L.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5924 (CAUP)	
<b>Passifloraceae</b>	
<b><i>Passiflora edulis</i> Sims</b>	
Trepadora cultivada. Bolívar, Patía, Mercaderes, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19771 (CAUP)	
<b><i>Passiflora maliformis</i> Kunth</b>	
Trepadora nativa. Patía, 630-750 m. D. Macías P. 5165 (CAUP)	
<b><i>Passiflora suberosa</i> L.</b>	
Trepadora nativa. Mercaderes, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5958 (CAUP)	
<b><i>Piriqueta viscosa</i> Griseb.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, 650-1170 m. D. Macías P. 5832 (CAUP)	
<b><i>Turnera pumilea</i> L.</b>	
Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 680-800 m. B. R. Ramírez P. 11990 (PSO)	
<b><i>Turnera ulmifolia</i> L.</b>	
Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19741 (CAUP)	
<b>Phyllanthaceae</b>	
<b><i>Phyllanthus niruri</i> L.</b>	
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 630-1170 m. D. Macías P. 5889 (CAUP)	
<b>Phytolaccaceae</b>	
<b><i>Petiveria alliacea</i> L.</b>	
Hierba naturalizada. Bolívar, Mercaderes, Patía, 630-1130 m. D. Macías P. 5398 (CAUP)	
<b><i>Phytolacca icosandra</i> L.</b>	
Hierba nativa. Patía, 630 m. D. Macías P. 5065 (CAUP)	
<b><i>Phytolacca rivinoides</i> Kunth &amp; C. D. Bouché</b>	
Hierba nativa. Patía, 630 m. L. O. Ladino G. 04 (CAUP)	
<b><i>Rivina humilis</i> L.</b>	
Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19698-a (CAUP)	
<b>Plantaginaceae</b>	
<b><i>Bacopa</i> sp.</b>	
Hierba nativa. Patía, 574 580 m. B. R. Ramírez P. 20178 (CAUP)	

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Maurandya anthirrhiniflora</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Willd.</b> Trepadora naturalizada. Patía, 500-900 m. O. de Benavides 691 (PSO)	<b><i>Homalocladium platycladum</i> (F. Muell.) L. H. Bailey</b> Arbusto cultivado. Patía, 1010-1010 m. B. R. Ramírez P. 18891 (CAUP)
<b><i>Mecardonia procumbens</i> (Mill.) Small</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19761 (CAUP)	<b><i>Persicaria hispida</i> (Kunth) M. Gómez</b> Hierba nativa. Balboa, Patía, 585-600 m. L. Zambrano P. 1042 (CAUP)
<b><i>Plantago major</i> L.</b> Hierba naturalizada-cultivada. Bolívar, Patía, Taminango, 630-1250 m. D. Macías P. 5359 (CAUP)	<b><i>Persicaria punctata</i> (Elliot) Small</b> Hierba nativa. Balboa, Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20085 (CAUP)
<b><i>Russelia equisetiformis</i> Schltr.</b> Hierba cultivada. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 4 (CAUP)	<b>Portulacaceae</b>
<b><i>Scoparia dulcis</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19667 (CAUP)	<b><i>Portulaca oleracea</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19715 (CAUP)
<b><i>Stemodia durantifolia</i> (L.) Sw.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 620 m. B. R. Ramírez P. 19706 (CAUP)	<b><i>Portulaca pilosa</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19672 (CAUP)
<b>Plumbaginaceae</b>	<b>Primulaceae</b>
<b><i>Plumbago auriculata</i> Lam.</b> Hierba cultivada. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23458 (CAUP)	<b><i>Anagallis pumila</i> Sw.</b> Hierba naturalizada. Bolívar, Patía, 850-1250 m. D. Macías P. 5548 (CAUP)
<b>Polemoniaceae</b>	<b><i>Clavija</i> sp.</b> Arbusto nativo. Bolívar, 1090-1250 m. D. Macías P. 5576 (CAUP)
<b><i>Phlox drummondii</i> Hook.</b> Hierba cultivada. Patía, 1010-1010 m. B. R. Ramírez P. 18943 (CAUP)	<b><i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R. Br. ex Roem. &amp; Schult.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5682 (CAUP)
<b>Polygalaceae</b>	<b><i>Parathesis reticulata</i> Lundell</b> Arbusto nativo. Patía, 678 m. O. Meneses 265 (CAUP)
<b><i>Polygala asperuloides</i> Kunth</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 1010-1250 m. D. Macías P. 5566 (CAUP)	<b><i>Stylogyne ardisioides</i> (Kunth) Mez</b> Arbusto nativo. Patía, 1200 m. S. I. Fernández 62 (AFP)
<b><i>Polygala paniculata</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Taminango, 1060-1250 m. D. Macías P. 5443 (CAUP)	<b>Proteaceae</b>
<b><i>Polygala violacea</i> Aubl.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 500-800 m. B. R. Ramírez P. 11985 (PSO)	<b><i>Grevillea robusta</i> A. Cunn. Ex R. Br.</b> Arbusto cultivado. Patía, 1100-1100 m. C. R. Acosta 32 (CAUP)
<b>Polygonaceae</b>	<b>Rhamnaceae</b>
<b><i>Antigonon leptopus</i> Hook. &amp; Arn.</b> Trepadora cultivada. Mercaderes, Patía, Taminango, 630-1000 m. D. Macías P. 5162 (CAUP)	<b><i>Gouania polygama</i> (Jacq.) Urb.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 820-1250 m. D. Macías P. 5985 (CAUP)

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Rosaceae</b>	<b><i>Mitracarpus hirtus</i> (L.) DC.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, 700-1170 m. O. de Benavides 10602 (MO, PSO)
<b><i>Rubus urticifolius</i> Poir.</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5680 (CAUP)	<b><i>Morinda citrifolia</i> L.</b> Árbol cultivado. Patía, 580-610 m. B. R. Ramírez P. 20050 (CAUP)
<b>Rubiaceae</b>	<b><i>Mussaenda philippica</i> A. Rich.</b> Arbusto cultivado. Patía, 637 m. B. R. Ramírez P. 23362 (CAUP)
<b><i>Arcytophyllum thymifolium</i> (Ruiz &amp; Pav.) Standl.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5720 (CAUP)	<b><i>Psychotria carthagenensis</i> Jacq.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, 600-986 m. B. R. Ramírez P. 23285 (CAUP)
<b><i>Chiococca alba</i> (L.) Hitch.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5313 (CAUP)	<b><i>Psychotria micrantha</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Patía, 678 m. B. R. Ramírez P. 18879 (CAUP)
<b><i>Chiococca belizensis</i> Lundell</b> Trepadora nativa. Patía, 500 m. O. de Benavides 3086 (PSO)	<b><i>Richardia scabra</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19774 (CAUP)
<b><i>Coffea arabica</i> L.</b> Arbusto cultivado. Mercaderes, Patía, Taminango, 726-1250 m. D. Macías P. 5279 (CAUP)	<b><i>Spermacoce capitata</i> Ruiz &amp; Pav.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, 615-1010 m. B. R. Ramírez P. 19772 (CAUP)
<b><i>Condaminea corymbosa</i> (Ruiz &amp; Pav.) DC.</b> Árbol nativo. Florencia, 1200-1300 m. B. R. Ramírez P. 21931 (CAUP)	<b><i>Spermacoce ocymifolia</i> Willd. ex Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Patía, 630 m. D. Macías P. 5126 (CAUP)
<b><i>Coutarea hexandra</i> (Jacq.) K. Schum.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 574-686 m. B. R. Ramírez P. 19728 (CAUP)	<b><i>Spermacoce prostrata</i> Aubl.</b> Hierba nativa. Bolívar, 1080-1090 m. D. Macías P. 5442 (CAUP)
<b><i>Declieuxia fruticosa</i> (Willd.) Kuntze</b> Hierba nativa. Patía, 700-1000 m. P. Ordoñez 185 (AFP)	<b><i>Spermacoce remota</i> Lam.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5861 (CAUP)
<b><i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.</b> Hierba nativa. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5658 (CAUP)	<b><i>Spermacoce tenuior</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Taminango, 620-1300 m. B. R. Ramírez P. 19639 (CAUP)
<b><i>Genipa americana</i> L.</b> Árbol cultivado. Patía, 750-750 L. Zambrano P. 236 (CAUP)	<b>Rutaceae</b>
<b><i>Geophila repens</i> (L.) I. M. Johnst.</b> Hierba nativa. Patía, 820 m. J. Torres 55 (AFP)	<b><i>Amyris pinnata</i> Kunth</b> Árbol nativo. Mercaderes, 700 m. B. R. Ramírez P. 1145 (CAUP, PSO)
<b><i>Gonzalagunia cornifolia</i> (Kunth) Standl.</b> Arbusto nativo. Patía, 650-1000 m. B. R. Ramírez P. 19007 (CAUP)	<b><i>Citrus aurantiifolia</i> (Christm.) Swingle</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Patía, 620-726 m. H. Vergara 101 (CAUP)
<b><i>Ixora casei</i> Hance</b> Arbusto cultivado. Patía, 630-1100 m. D. Macías P. 5062 (CAUP)	<b><i>Citrus reticulata</i> Blanco</b> Árbol cultivado. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23450 (CAUP)
<b><i>Ixora coccinea</i> L.</b> Arbusto cultivado. Patía, 630 m. D. Macías P. 5041 (CAUP)	

**Cont. Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Esenbeckia</i> sp.</b> Arbusto nativo. Bolívar, 650-870 m. D. Macías P. 5784 (CAUP)	<b><i>Phoradendron quadrangulare</i> (Kunth) Griseb.</b> Hemiparásita nativa. Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1170 m. B. R. Ramírez P. 19680 (CAUP)
<b><i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack</b> Árbol cultivado. Patía, 630-1010 m. D. Macías P. 5040 (CAUP)	<b><i>Phoradendron</i> sp.</b> Hemiparásita nativa. Mercaderes, 780 m. B. R. Ramírez P. 11096 (PSO)
<b><i>Swinglea glutinosa</i> (Blanco) Merr.</b> Árbol cultivado. Mercaderes, Patía, 500-1130 m. D. Macías P. 5964 (CAUP)	<b>Sapindaceae</b>
<b><i>Zanthoxylum caribaeum</i> Lam.</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1170 m. D. Macías P. 5837 (CAUP)	<b><i>Allophylus mollis</i> (Kunth) Radlk.</b> Árbol nativo. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21940 (CAUP)
<b><i>Zanthoxylum fagara</i> (L.) Sarg.</b> Arbusto nativo. Balboa, Bolívar, El Rosario, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19665 (CAUP)	<b><i>Cardiospermum grandiflorum</i> Sw.f.</b> Trepadora nativa. Bolívar, El Rosario, Patía, Taminango, 620-1250 m. B. R. Ramírez P. 19712 (CAUP)
<b><i>Zanthoxylum rhoifolium</i> Lam.</b> Árbol nativo. Patía, 890-1000 m. B. R. Ramírez P. 18983 (CAUP)	<b><i>Cardiospermum halicacabum</i> L.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, 574-1100 m. B. R. Ramírez P. 19727 (CAUP)
<b><i>Zanthoxylum schreberi</i> (J. F. Gmel.) Reynel ex C. Nelson</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, 580-964 B. R. Ramírez P. 6338 (CAUP, PSO)	<b><i>Cupania americana</i> L.</b> Árbol nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 890-1250 m. D. Macías P. 5463 (CAUP)
<b>Salicaceae</b>	<b><i>Cupania latifolia</i> Kunth</b> Árbol nativo. Patía, 600-800 m. P. Ordóñez 17 (AFP)
<b><i>Casearia aculeata</i> Jacq.</b> Árbol nativo. Mercaderes, Patía, 590-900 m. B. R. Ramírez P. 23449 (CAUP)	<b><i>Dodonaea viscosa</i> Jacq.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5651 (CAUP)
<b><i>Casearia arborea</i> (Rich.) Urban</b> Árbol nativo. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 600-1250 m. D. Macías P. 5512 (CAUP)	<b><i>Melicoccus bijugatus</i> Jacq.</b> Árbol naturalizado. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1250 m. D. Macías P. 5808 (CAUP)
<b><i>Casearia sylvestris</i> Sw.</b> Árbol nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 700-1170 m. D. Macías P. 5949 (CAUP)	<b><i>Paullinia</i> sp.</b> Trepadora nativa. Mercaderes, 700 m. B. R. Ramírez P. 7496 (CAUP)
<b>Santalaceae</b>	<b><i>Sapindus saponaria</i> L.</b> Árbol naturalizado. Bolívar, Patía, 620-1300 m. B. R. Ramírez P. 19693 (CAUP)
<b><i>Phoradendron inaequidentatum</i> Rusby</b> Hemiparásita nativa. Taminango 800 m. B. R. Ramírez P. 7594 (PSO)	<b><i>Serjania clematidea</i> Triana &amp; Planch.</b> Trepadora nativa. Patía, Taminango, 800-1250 m. B. R. Ramírez P. 18974 (CAUP)
<b><i>Phoradendron nervosum</i> Oliv.</b> Hemiparásita nativa. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5341 (CAUP)	<b><i>Serjania rhombea</i> Radlk.</b> Trepadora nativa. Bolívar, Patía, 630-1090 m. D. Macías P. 5412 (CAUP)
<b><i>Phoradendron obtusissimum</i> (Miq.) Eichler</b> Hemiparásita nativa. Mercaderes, Policarpa, 740-1130 m. D. Macías P. 5965 (CAUP)	



Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b>Sapotaceae</b>	<b><i>Physalis angulata</i> L.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 20165 (CAUP)
<b><i>Manilkara zapota</i> (L.) P. Royen</b> Árbol cultivado. Patía, 500-630 m. B. R. Ramírez P. 18230 (CAUP)	<b><i>Physalis lagascae</i> Roem. &amp; Schult.</b> Hierba nativa. Balboa, Bolívar, Mercaderes, Patía, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19679 (CAUP)
<b>Scrophulariaceae</b>	<b><i>Solanum americanum</i> Mill.</b> Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19673 (CAUP)
<b><i>Buddleja americana</i> L.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, 1170-1225 m. D. Macías P. 5900 (CAUP)	<b><i>Solanum capsicoides</i> All.</b> Hierba naturalizada. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5204 (CAUP)
<b>Solanaceae</b>	<b><i>Solanum crinitum</i> Lam.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 574-1170 m. B. R. Ramírez P. 19764 (CAUP)
<b><i>Browallia americana</i> L.</b> Hierba nativa. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. D. Macías P. 5363 (CAUP)	<b><i>Solanum crotonifolium</i> Dunal</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 500-900 m. B. R. Ramírez P. 6242 (PSO) (CAUP)
<b><i>Brugmansia x insignis</i> (Barb. Rodr.) Lockwood ex R. E. Schult.</b> Arbusto nativo. Patía, 1010-1010 m. B. R. Ramírez P. 18884 (CAUP)	<b><i>Solanum hazenii</i> Britton</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, Taminango, 575-1250 m. D. Macías P. 5982 (CAUP)
<b><i>Brunfelsia grandiflora</i> D. Don</b> Arbusto cultivado. Patía, Taminango, 726-1250 m, 23463 (CAUP)	<b><i>Solanum jamaicense</i> Mill.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19631 (CAUP)
<b><i>Capsicum annuum</i> L.</b> Hierba cultivada. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. D. Macías P. 5732 (CAUP)	<b><i>Solanum lanceifolium</i> Jacq.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 620-1000 m. B. R. Ramírez P. 19732 (CAUP)
<b><i>Capsicum rhomboideum</i> (Dunal) Kuntze</b> Arbusto nativo. Mercaderes, El Rosario, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 20128 (CAUP)	<b><i>Solanum lepidotum</i> Dunal</b> Trepadora nativa. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21836 (CAUP)
<b><i>Cestrum mariquitense</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 1060-1170 m. D. Macías P. 5418 (CAUP)	<b><i>Solanum lycopersicum</i> L.</b> Hierba cultivada. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5707 (CAUP)
<b><i>Cestrum nocturnum</i> L.</b> Arbusto cultivado. Patía, 750-1100 m. C. R. Acosta 9 (CAUP)	<b><i>Solanum mammosum</i> L.</b> Hierba naturalizada. Mercaderes, 1030 m. R. Galíndez 84 (AFP)
<b><i>Cestrum tomentosum</i> L.f.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5661 (CAUP)	<b><i>Solanum nudum</i> Dunal</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 574 640 m. B. R. Ramírez P. 19729 (CAUP)
<b><i>Datura stramonium</i> L.</b> Hierba naturalizada. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5205 (CAUP)	<b><i>Solanum pseudolulo</i> Heiser</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 500-700 m. O. de Benavides 10594 (PSO)
<b><i>Nicotiana tabacum</i> L.</b> Arbusto naturalizado-cultivado Bolívar, Taminango, 1090-1250 m. D. Macías P. 5556 (CAUP)	

*Cont. Anexo 1.* Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Solanum rudepannum</i> Dunal</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 574-753 m. B. R. Ramírez P. 19796 (CAUP)	<b><i>Hemistylus velutina</i> Wedd.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5345 (CAUP)
<b><i>Solanum seaforthianum</i> Andrews</b> Arbusto naturalizado. Mercaderes, 500 m. O. de Benavides 6585 (PSO)	<b><i>Laporteia aestuans</i> (L.) Chew</b> Arbusto nativo. Patía, 630-1010 m. D. Macías P. 5048 (CAUP)
<b><i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.</b> Hierba nativa. Mercaderes, 1170 m. D. Macías P. 5951 (CAUP)	<b><i>Pilea microphylla</i> (L.) Liebm.</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Patía, 500-1090 m. D. Macías P. 5358 (CAUP)
<b><i>Solanum torvum</i> Sw.</b> Arbusto nativo. Patía, 500 m. S. Yepes A. 1133 (CAUP)	<b><i>Urera caracasana</i> (Jacq.) Gaudich. ex Griseb.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, Patía, 950-1200 m. D. Macías P. 5990 (CAUP)
<b><i>Solanum umbellatum</i> Mill.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19687 (CAUP)	<b><i>Urera laciniata</i> Wedd.</b> Arbusto cultivado. Observada en Patía, 1100-1100 m. Foto: B. R. Ramírez P. Pat-628
<b><i>Solanum wrightii</i> Benth.</b> Árbol cultivado. Patía, 1100 m. C. R. Acosta. 63 (CAUP)	<b>Verbenaceae</b>
<b><i>Solanum</i> sp.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Taminango, 700-1250 m. D. Macías P. 5276 (CAUP)	<b><i>Aloysia scorodonioides</i> (Kunth) Cham.</b> Arbusto nativo. Mercaderes, 1100 m, E. Hernández 37 (PSO)
<b>Sphenocleaceae</b>	<b><i>Bouchea prismatica</i> (L.) Kuntze</b> Hierba nativa. Bolívar, El Rosario, Patía, Taminango, 620-1250 m. D. Macías P. 5036 (CAUP)
<b><i>Sphenoclea zeylanica</i> Gaertn.</b> Hierba naturalizada. Balboa, Patía, 585-620 L. Zambrano P. 1032 (CAUP)	<b><i>Citharexylum kunthianum</i> Moldenke</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 600-1250 m. D. Macías P. 5479 (CAUP)
<b>Talinaceae</b>	<b><i>Duranta obtusifolia</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Bolívar, 1080-1100 m. D. Macías P. 5480 (CAUP)
<b><i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss.</b> Hierba nativa. Mercaderes, El Rosario, Patía, Taminango, 500-1000 m. D. Macías P. 5052 (CAUP)	<b><i>Lantana camara</i> L.</b> Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 580-1250 m. D. Macías P. 5439 (CAUP)
<b><i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.</b> Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 7494 (PSO)	<b><i>Lantana canescens</i> Kunth</b> Arbusto nativo. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 550-1250 m. D. Macías P. 5488 (CAUP)
<b>Urticaceae</b>	<b><i>Lantana fucata</i> Lindl.</b> Arbusto nativo. Patía, 550-700 m. S. Yepes A. 1218 (CAUP)
<b><i>Boehmeria aspera</i> Wedd.</b> Arbusto nativo. Taminango, 1070-1250 m. D. Macías P. 5660 (CAUP)	<b><i>Lantana haughtii</i> Moldenke</b> Arbusto nativo. Mercaderes, 1100 m. H. García B. 13006 (COL)
<b><i>Cecropia angustifolia</i> Trécul</b> Árbol nativo. Taminango, 1100-1250 m. D. Macías P. 5741 (CAUP)	<b><i>Lantana hypoleuca</i> Briq.</b> Arbusto naturalizada. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5219 (CAUP)
<b><i>Coussapoa villosa</i> Poepp. &amp; Endl.</b> Trepadora nativa. Florencia, 1220-1300 m. B. R. Ramírez P. 21930 (CAUP)	

Cont. **Anexo 1.** Lista preliminar, hábitos de crecimiento, distribución por municipios y altitudinal de las plantas vasculares presentes en el valle del Patía.

<b><i>Lantana trifolia</i> L.</b>	<b>Violaceae</b>
Arbusto nativo. Patía, 630-1100 m. D. Macías P. 5163 (CAUP)	<b><i>Viola scandens</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Schult.</b>
<b><i>Lantana</i> sp.</b>	Hierba nativa. Balboa, 1213-1250 m. D. Macías P. 6323 (CAUP)
Arbusto nativo. Bolívar, Patía, 640-1000 m. B. R. Ramírez P. 18960 (CAUP)	<b>Vitaceae</b>
<b><i>Lippia alba</i> (Mill.) N. E. Br. ex Britton &amp; P. Wilson</b>	<b><i>Cissus verticillata</i> (L.) Nicolson &amp; C. E. Jarvis</b>
Arbusto nativo. Mercaderes, 1030 m. R. Galíndez M. 77 (AFP)	Trepadora nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 580-1250 m. B. R. Ramírez P. 19683 (CAUP)
<b><i>Lippia organoides</i> Kunth</b>	<b><i>Cissus</i> sp.</b>
Arbusto nativo. Bolívar, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 19711 (CAUP)	Trepadora nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5251 (CAUP)
<b><i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene</b>	<b><i>Vitis tiliifolia</i> Humb. &amp; Bonpl. ex Schult.</b>
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 630-1200 m. B. R. Ramírez P. 19701 (CAUP)	Trepadora leñosa, nativa. Florencia, Patía, 574-1300 m. B. R. Ramírez P. 20186 (CAUP)
<b><i>Priva lappulacea</i> (L.) Pers.</b>	<b><i>Vitis vinifera</i> L.</b>
Hierba nativa. Mercaderes, Patía, Taminango, 500-1250 m. B. R. Ramírez P. 20099 (CAUP)	Trepadora leñosa cultivada. Taminango, 1000 m. Foto: B. R. Ramirez P. Pat-212
<b><i>Stachytarpheta canescens</i> Kunth</b>	<b>Zygophyllaceae</b>
Hierba nativa. Taminango, 1220-1250 m. D. Macías P. 5243 (CAUP)	<b><i>Bulnesia arborea</i> (Jacq.) Engl.</b>
<b><i>Stachytarpheta cayennensis</i> Vahl</b>	Árbol cultivado. Patía, 726 m. B. R. Ramírez P. 23352 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, 574-1250 m. B. R. Ramírez P. 19632 (CAUP)	<b><i>Guaiacum officinale</i> L.</b>
<b><i>Verbena litoralis</i> Kunth</b>	Árbol cultivado. Patía, 630-630 m. D. Macías P. 5043 (CAUP)
Hierba nativa. Bolívar, Mercaderes, Patía, Taminango, 615-1300 m. B. R. Ramírez P. 19792 (CAUP)	<b><i>Kallstroemia pubescens</i> (G. Don) Dandy</b>
	Hierba nativa. Patía, Taminango, 630-1100 m. D. Macías P. 5090 (CAUP)

Bernardo Ramiro Ramírez-Padilla

Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.  
branly@unicauca.edu.co

Diego Jesús Macías-Pinto

Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.  
Colombia.djmacias@unicauca.edu.co

Giovanni Varona-Balcazar

Departamento de Biología. Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y de la Educación, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.  
gvarona@unicauca.edu.co

Lista comentada de plantas vasculares del valle seco del río Patía, suroccidente de Colombia

**Citación del artículo.** Ramírez-Padilla, B. R., D. J. Macías -Pinto y G. Varona-Balcazar. 2015. Lista comentada de plantas vasculares del valle seco del río Patía, suroccidente de Colombia. *Biota Colombiana* 16 (2): 1-50.

Recibido: 22 de septiembre de 2014

Aprobado: 18 de noviembre de 2015

Una publicación del /A publication of: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt

En asocio con /In collaboration with:

Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia

Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - Invemar

Missouri Botanical Garden

## TABLA DE CONTENIDO / TABLE OF CONTENTS

Lista comentada de plantas vasculares del valle seco del río Patía, suroccidente de Colombia. Annotated list of vascular plants of a dry inter-Andean forest valley of the Patía River drainage in southwestern Colombia. <i>Bernardo R. Ramírez-Padilla, Diego J. Macías-Pinto y Giovanni Varona-Balcazar</i> .....	1
Riqueza genérica y distribución de Elmidae (Insecta: Coleoptera, Byrrhoidea) en el departamento del Valle del Cauca, Colombia. Generic richness and distribution of Elmidae (Insecta: Coleoptera, Byrrhoidea) in the Valle del Cauca Department of Colombia. <i>Marcela González-Córdoba, María del Carmen Zúñiga y Verónica Manzo</i> .....	51
Distribución inusual y potencial de la garrapata común del ganado, <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> , en zonas tropicales de alta montaña de los Andes colombianos. Unusual and potential distribution of the common cattle tick, <i>Rhipicephalus (Boophilus) microplus</i> , in high mountain tropical zones of the Colombian Andes. <i>Luz A. Pulido-Herrera, Agustín Rudas-Ll., Jesús A. Betancourt, William. E. Grant y Sergio J. Vilchez</i> .....	75
<i>Aequidens superomaculatum</i> (Teleostei: Cichlidae) una nueva especie del alto Orinoco y Río Negro, Venezuela. <i>Aequidens superomaculatum</i> (Teleostei: Cichlidae) a new species from the upper Orinoco and Río Negro, Venezuela. <i>Jaime H. Hernández-Acevedo, Antonio Machado-Allison y Carlos A. Lasso</i> .....	96
Una nueva especie del género <i>Pristimantis</i> (Anura: Craugastoridae) del complejo de páramos Merchán-Iguaque (Boyacá, Colombia). A new species of the genus <i>Pristimantis</i> (Anura: Craugastoridae) from the Merchán-Iguaque paramos region (Boyacá, Colombia). <i>Andrés R. Acosta-Galvis</i> .....	107
Mamíferos del departamento de Córdoba, Colombia: historia y estado de conservación. Mammals of the Córdoba Department of Colombia: history and conservation status. <i>Javier Racero-Casarrubia, Jesús Ballesteros-Correa y Jairo Pérez-Torres</i> .....	128
Determinación de la fragmentación del bosque seco del arroyo Pechelín, Montes de María, Caribe, Colombia. Determination of the forest dry fragmentation of the Pechelín stream, Montes de María, Caribbean, Colombia. <i>Silvia Galván-Guevara, Gastón Ballut-Dajud y Jaime De La Ossa-V.</i> .....	149
<b>Nota</b>	
Registros del ibis pico de hoz, <i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus 1776) (Pelecaniformes: Threskiornithidae) en Colombia. Records for the Glossy Ibis, <i>Plegadis falcinellus</i> (Linnaeus 1776) (Pelecaniformes: Threskiornithidae) in Colombia. <i>Juan S. León-Lleras y David R. Rodríguez-Villamil</i> .....	158
<b>Guía para autores</b> .....	162