

Especies vegetales del Valle del Cauca con uso potencial en investigación fitoquímica

Equipo de investigación: **Carolina Mora, William Vargas**
Auxiliar de investigación: **Stephany Molina**

Investigadores adscritos al Grupo de Investigación: **Natura**
Más información: cmora@icesi.edu.co

Introducción/Objetivos

Colombia es uno de los países con mayor biodiversidad en el mundo, donde el Valle del Cauca se encuentra entre las regiones colombianas con mayor diversidad de plantas, muchas de las cuales tienen un alto potencial para el desarrollo de la medicina o la industria farmacéutica. Por lo anterior, el presente trabajo está enfocado en identificar especies vegetales con uso potencial que puedan ser incorporadas a proyectos de investigación en fitoquímica, así como en definir alternativas viables para su conservación. De esta forma, se han identificado 35 especies de plantas (nativas o naturalizadas) del Valle del Cauca y regiones circunvecinas, para uso medicinal, cosmético, industrial, entre otros.

Materiales y Métodos

Con base en literatura se elaboró un listado preliminar de 282 especies de plantas, las cuales fueron seleccionadas considerando su valor potencial para la medicina y la industria alimenticia o cosmética. A partir de este listado se seleccionaron 35 especies que conforman la lista ampliada de especies vegetales, sobre las cuales se centran las averiguaciones de campo y las revisiones de profundización. Esta selección se realizó con base en cuatro criterios, los cuales fueron calificados con valores entre uno y tres, de acuerdo a uso de la especie, nivel de estudio, distribución geográfica y abundancia de la especie. Se estructuraron monografías ilustradas de las 35 especies que conforman la Lista Ampliada, mediante la revisión de diferentes fuentes bibliográficas (literatura científica, bases de datos y otras) y registros fotográficos obtenidos en las salidas de campo. Se colectaron muestras de herbario, las cuales fueron depositadas en la colección de referencia de la Universidad Icesi.

Resultados / Conclusiones

De las 282 especies, 12% presentan un alta utilidad, 54% un nivel medio de uso y 34% un nivel bajo; para 20% de las especies existe abundante información y han sido ampliamente estudiadas, 55% tienen un nivel intermedio de estudio y 25% han sido poco investigadas.

Tabla 1. Agrupación de las especies de acuerdo a la calificación de los criterios

Uso de la especie		Nivel de estudio		Distribución		Abundancia	
Categoría	Especies	Categoría	Especies	Categoría	Especies	Categoría	Especies
Alto (3)	33	Bajo (3)	73	Endémica (3)	39	Alta (3)	99
Medio (2)	153	Medio (2)	154	Neotrópico (2)	203	Media (2)	107
Bajo (1)	96	Alto (1)	55	Otros (1)	40	Baja (1)	76

En cuanto a su distribución geográfica, 14% de las especies son endémicas de Colombia, 72% tienen distribución en la región tropical de América (Neotrópico) y 14% provienen de otras regiones. La disponibilidad de material vegetal para la realización de estudios de laboratorio es alta en 35% de las especies, media en 38% y baja en 27% de las especies (Tabla 1).

Cada una de las especies fue calificada y agrupada de acuerdo a la sumatoria de los valores obtenidos en cada uno de los criterios (Tabla 2). De acuerdo a este agrupamiento, 18 especies se encuentran en la categoría más alta de calificación (10-12 puntos), 232 especies en la categoría media (7-9 puntos), y 32 especies en la categoría baja (4-6 puntos). De las especies con mayor calificación se incluyeron 15 en la lista ampliada, de la categoría media 19 y de la categoría baja una especie. Las 35 especies que conforman la Lista Ampliada corresponden a 12,4% del listado preliminar.

Tabla 2. Clasificación de las especies vegetales según calificación obtenida

Categoría	Calificación	Especies
Alta	10 - 12	18
Media	7 - 9	232
Baja	4 - 6	32

Especies priorizadas

Las especies priorizadas (Tabla 3) se agrupan en 33 géneros y 18 familias botánicas, entre las familias mejor representadas se encuentran Fabaceae (leguminosas) con 8 especies, Asteraceae 6, Amaryllidaceae 4, Solanaceae y Apocynaceae con 2 especies. Las restantes 13 familias de plantas están representadas por una sola especie.

Se ha obtenido una lista ampliada de 35 especies de plantas (Tabla 3), de las cuales 34% son endémicas y 37% han sido poco estudiadas, dentro de este grupo se destacan *Cavendishia quereme*, *Passiflora mollissima* y *Solanum torvum*. Las especies que tienen un alto potencial de uso representan 26% de los registros, entre ellas *Taraxacum officinale*, *Crescentia cujete*, *Gliricidia sepium*, *Myroxylon balsamum*, *Persea americana*, *Prosopis juliflora* y *Verbena*

officinalis. De las 35 especies, 91% tienen uso medicinal y 31% potencial uso industrial y/o cosmético.

Tabla 3. Especies de plantas vegetales de la lista ampliada

Especie	Familia	Nombre común	Calific.	Rareza	Distrib.	Usos
<i>Caliphurria subdentata</i>	Amaryllidaceae	Lirio	8	Alta	bsT	Me
<i>Crinum kunthianum</i>	Amaryllidaceae	Lirio	10	Alta	bhT	Me
<i>Eucharis caucana</i>	Amaryllidaceae	Lirio	8	Alta	bsT	Me
<i>Eucharis grandiflora</i>	Amaryllidaceae	Lirio	8	Alta	bsT	Me
<i>Annona muricata</i>	Annonaceae	Guanábana	9	Baja	Amplia	Me
<i>Cascabela thevetia</i>	Apocynaceae	Cobalanga	9	Media	bsT	Me, Es
<i>Couma macrocarpa</i>	Apocynaceae	Juansoco	9	Alta	bhT	In
<i>Austroepatorium inulaefolium</i>	Asteraceae	Salvia	9	Baja	Amplia	Me
<i>Calea glomerata</i>	Asteraceae	Chicharrón	10	Baja	bsT	Me, In
<i>Parthenium hysterophorus</i>	Asteraceae	Altamisa	8	Baja	bsT	Me
<i>Tagetes patula</i>	Asteraceae	Ruda	10	Baja	Amplia	Me, In
<i>Taraxacum officinale</i>	Asteraceae	Diente de león	10	Baja	Montano	Me
<i>Vernonia canescens</i>	Asteraceae	Pebetera	10	Baja	Medio	Me
<i>Crescentia cujete</i>	Bignoniaceae	Totumo	10	Baja	bsT	Me
<i>Cordia alliodora</i>	Boraginacea	Nogal	10	Baja	Medio	Me
<i>Cratogeomys tapia</i>	Capparaceae	Totofando	6	Alta	bsT	Me, Co
<i>Carica goudotiana</i>	Caricaceae	Papayuelo	7	Alta	bsT	In, Co
<i>Cavendishia quereme</i>	Ericaceae	Quereme	11	Alta	Montano	Me
<i>Acacia farnesiana</i>	Fabaceae	Aromo	9	Media	bsT	Me, In
<i>Brownea ariza</i>	Fabaceae	Palo cruz	10	Baja	Amplia	Me
<i>Erythrina edulis</i>	Fabaceae	Chachafruto	10	Media	Medio	Me, Co
<i>Erythrina poeppigiana</i>	Fabaceae	Cachimbo	9	Media	bsT	Me, Es
<i>Gliricidia sepium</i>	Fabaceae	Mata ratón	9	Baja	bsT	Me, Ve
<i>Mimosa pudica</i>	Fabaceae	Dormidera	9	Baja	Amplia	Me
<i>Myroxylon balsamum</i>	Fabaceae	Tolú	9	Alta	bsT	In
<i>Prosopis juliflora</i>	Fabaceae	Trupillo	9	Media	bsT	Me, In
<i>Persea americana</i>	Lauraceae	Aguacate	10	Baja	Amplia	Me
<i>Sida rhombifolia</i>	Malvaceae	Escobadura	9	Baja	Amplia	Me
<i>Ficus insipida</i>	Moraceae	Higuerón	9	Media	Medio	Me
<i>Morella pubescens</i>	Myricaceae	Laurel cera	8	Media	Montano	In, Me
<i>Passiflora mollissima</i>	Passifloraceae	Passiflora	10	Baja	Montano	Me
<i>Physalis angulata</i>	Solanaceae	Uchuvo	10	Baja	bsT	Me
<i>Solanum torvum</i>	Solanaceae	Frutillar	11	Baja	bsT	Me, Ve
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Sterculiaceae	Guácimo	7	Baja	bsT	Me, In
<i>Verbena officinalis</i>	Verbenaceae	Verbena Blanca	10	Baja	Amplia	Me

Me: medicinal, In: industria, Es: estimulante, Co: cosmético, Ve: venenosa, bsT: bosque seco tropical, bhT: bosque húmedo tropical, Montano: montaña, Rareza: grado de abundancia o escasez de la especie.



Figura 1. Registro fotográfico de algunas especies de plantas de la lista ampliada

De 66% de las especies se tiene una alta disponibilidad de material vegetal en campo para la realización de colecciones teniendo en cuenta las características de las especies y su abundancia en la región, lo cual facilita los trabajos de investigación en laboratorio. De las 35 especies priorizadas en la lista ampliada se han elaborado monografías, las cuales se complementan con registros fotográficos, colecciones de herbario y georreferenciación de las poblaciones. Se han colectado especímenes de herbario para 15 de las 35 especies, los cuales han sido depositados en el Herbario de la Universidad Icesi (Figura 1).

Los avances del proyecto permiten evidenciar la presencia de un número elevado de especies de plantas con un alto potencial de uso para la industria farmacéutica, cosmética y alimenticia. Las especies registradas cubren la mayor parte de los ecosistemas del Valle de Cauca, sin embargo falta investigación que permita relacionar los usos que las comunidades rurales dan a estas especies con resultados de investigación sobre su potencial uso y características.

Es importante mencionar que la identificación de especies con potencial uso no solo pretende beneficiar a los humanos, sino que también debe enfocarse en la conservación de las especies y de los ecosistemas en los que habitan.

Bibliografía

- Blair, S., Correa, A., Madrigal, B., Zuluaga, C. & Franco, H. 1992. Plantas antimaláricas. Universidad de Antioquia. Medellín.
- Fonnegra, R. y S.L. Jiménez R. (2007). Plantas medicinales aprobadas en Colombia. Segunda edición. Universidad de Antioquia.
- García-Barriga, H. 1975. Flora Medicinal de Colombia. Botánica Médica. Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales.
- Pérez-Arbeláez, E. (1996). Plantas útiles de Colombia. Fondo FEN Colombia, DAMA, Jardín Botánico de Bogotá.
- Secretaría ejecutiva del Convenio Andrés Bello SECAB. 1991. Especies vegetales promisorias de los países del convenio Andrés Bello.