



XII CONGRESO COLOMBIANO DE BOTÁNICA

Botánica y biocultura
para la sostenibilidad
de los territorios.

Popayán, Cauca
Noviembre 4 al 8 del 2024



Myrcia popayanensis Hieron.



Universidad
del Cauca

Asociación Colombiana de
Botánica



Herbario
Universidad del Cauca

Cyathea decorata (Maxon) R.M. Tryon



Etnobotánica de los helechos del Alto Atrato (Chocó)

Jhon Freddys Pérez-Mosquera, Bladimir Vera-Marín, Mario Alberto Quijano-Abril y Fernando Alzate-Guarín



Alsophila cuspidata (Kunze) D.S. Conant

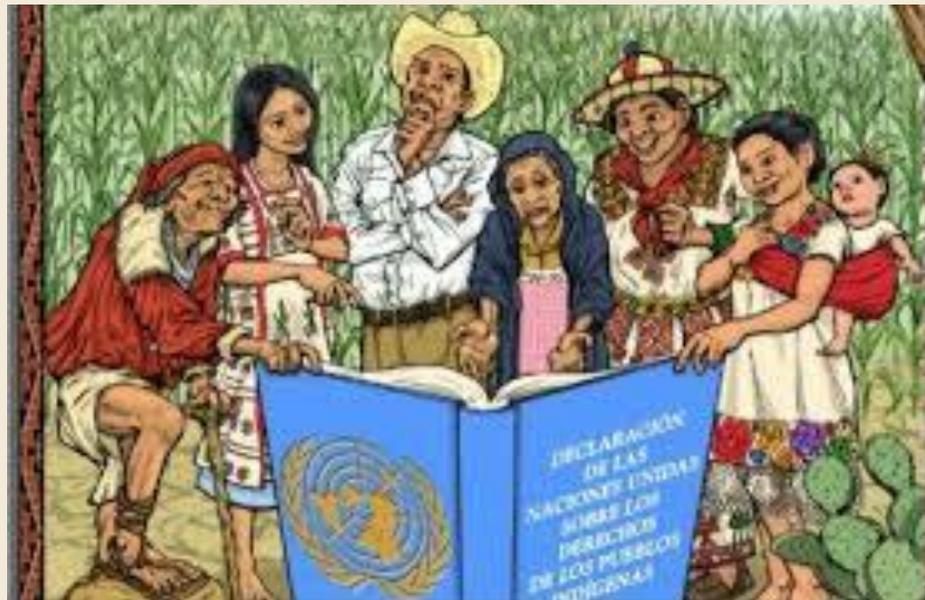
Introducción

¿Qué es la etnobotánica?

Se enfocaba en **documentar la diversidad de plantas y los usos** de cualquier comunidad local pero, en la actualidad busca **comprender cómo y por qué las personas seleccionan las plantas** para un amplio rango de usos ([Gaoue et al., 2017](#)).



Tomada de: es.wikipedia.org



Tomada de: <https://www.emaze.com/@aoiczlcr/FORMAS-PARA-TRANSMITIR-LOS-CONOCIMIENTOS-ANCESTRALES>

Documentar este conocimiento es de gran **importancia para la conservación** y utilización de recursos biológicos y además **evita que este conocimiento se pierda en el tiempo** ([Muthu et al., 2006](#)).

Introducción

Los helechos



Tomada de: ecologiaverde.com

Research Article

A community-derived classification for extant lycophytes and ferns

The Pteridophyte Phylogeny Group

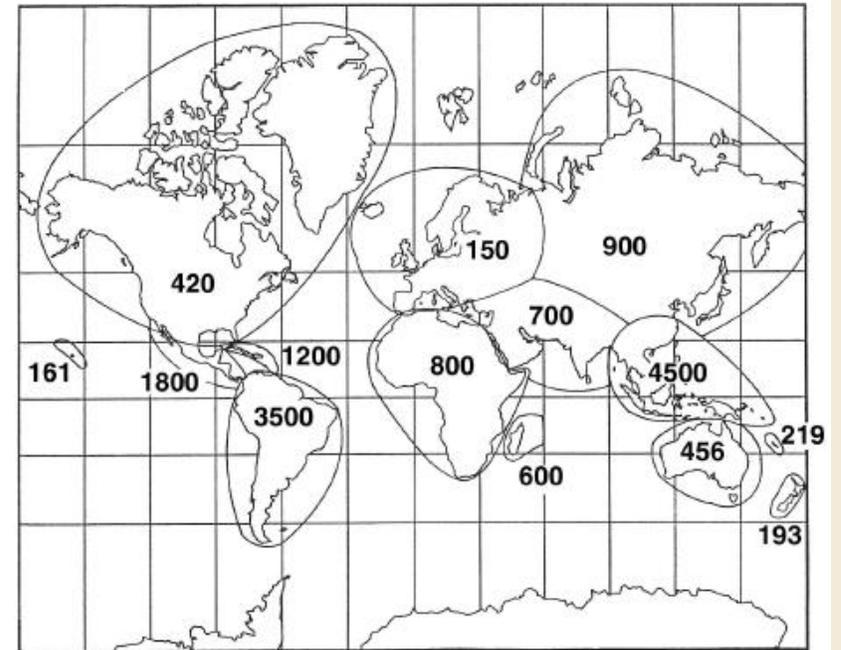


Figure 1. The number of fern and lycophyte species in various regions of the world.

Tomada de: Moran (2017)

Introducción

Usos de los helechos: Ornamental

Sphaeropteris crinita

Nephrolepis falcata

Blechnum occidentale



Tomada de: Ranil and Busman (2021)

Tomada de: Tropicos.org

Introducción

Usos de los helechos: Medicinal



Pityrogramma calomelanos

- Ampolla bucal
- Cálculo
- Problema gástrico

(Suraj et al., 2020)



Dicranopteris linearis

- Infección de garganta
- Asma

(Suraj et al., 2020)

Introducción

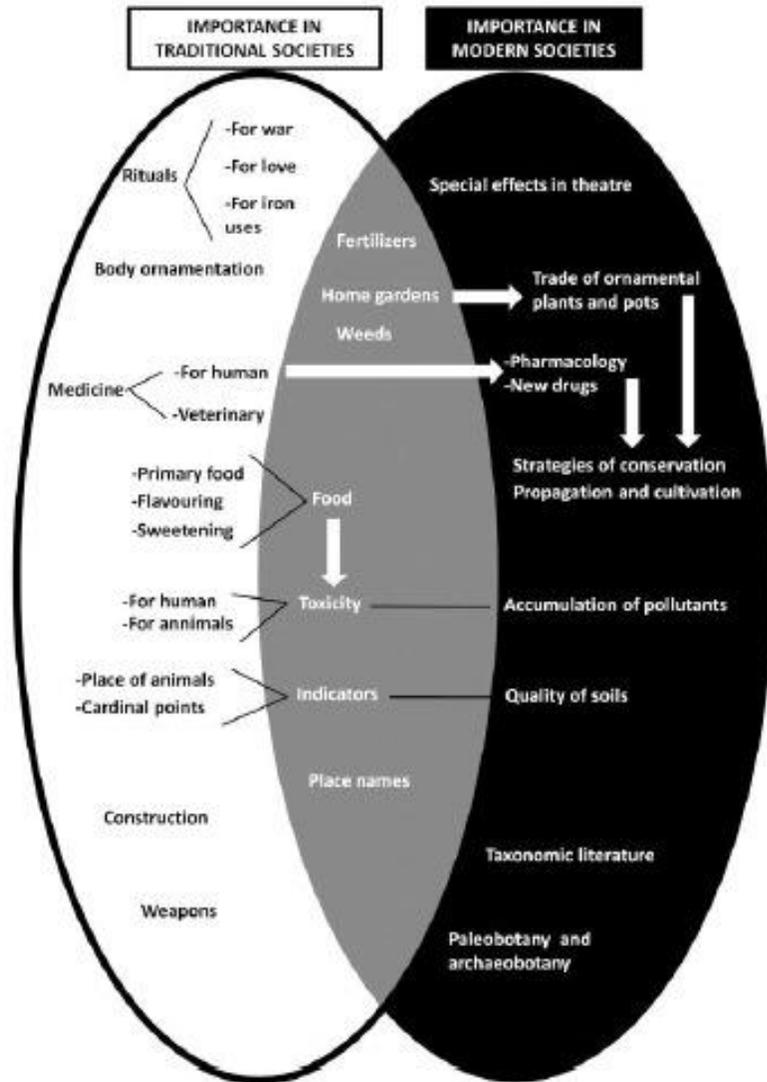


Figure 4. Examples of the importance of ferns in traditional and modern contexts.

Tomada de: Keller and Prance (2015)

Demostraron que la etnobotánica de los helechos no es nada nuevo



Muchas categorías son positivas tales como los uso de los helechos para la subsistencia



Tomada de: <https://colombia.inaturalist.org/>

Por el lado negativo el rol como hierbas malas y como portadoras de sustancias nocivas.

Introducción

En Colombia...

87 especies de helechos con algún uso

80 especies medicinales

Las categorías medicinal, medioambiental y ornamental fueron las más mencionadas

Jiménez (2011)



Polypodium aureum



Cheiroglossa palmata

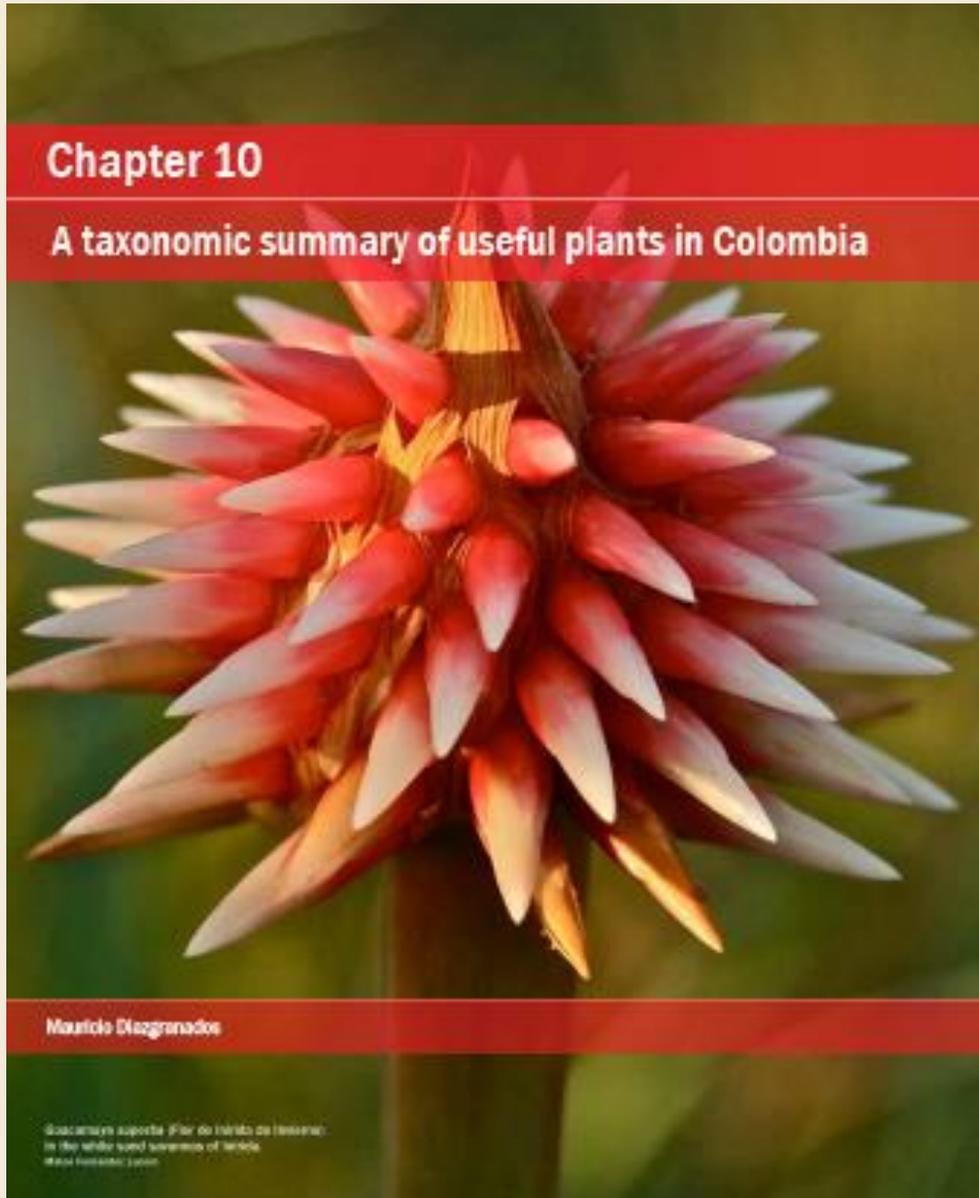


Azolla filiculoides

Tomadas de: Tropicos.org

Familia	Especie	Uso	Tratamiento
Pteridaceae	<i>Acrostichum aureum</i>	Medicinal y Ornamental	Diurético
	<i>Adiantum capillus-veneris</i>	Medicinal	Tos, ardores del pecho, problemas respiratorios
	<i>Pityrogramma calomelanos</i>	Medicinal	Afecciones pulmonares, astringente
Ophioglossaceae	<i>Cheiroglossa palmata</i>	Medicinal	Bebida nutritiva, antiofídico
Cyatheaceae	<i>Cyathea squamipes</i>	Construcción y Ornamental	
	<i>Cyathea ebenina</i>	Construcción	
Polypodiaceae	<i>Grammitis asplenifolia</i>	Medicinal	Inflamación pulmonar, malaria, inflamaciones del bazo.
	<i>Campyloneurum angustifolium</i>	Medicinal	Fiebre, astringente, antivenéreo
	<i>Polypodium aureum</i>	Medicinal	Purgante, antitumoral, tos, fiebre, hemorragias
Salviniaceae	<i>Azolla filiculoides</i>	Medicinal y ambiental	Afecciones pulmonares, cálculos renales

Introducción



178 especies de
helechos con algún
uso

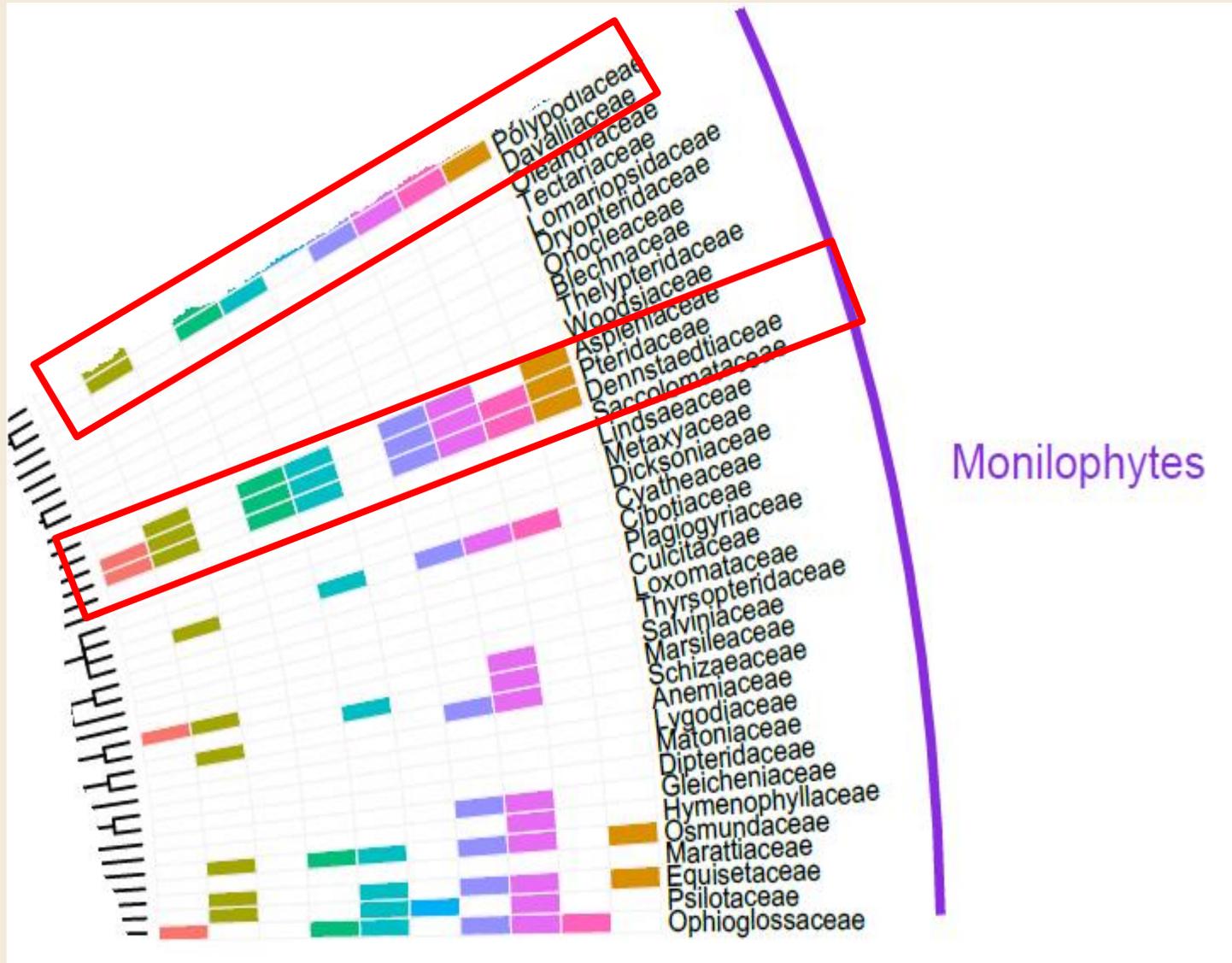


12% spp útiles
respecto al total de
especies a nivel
nacional



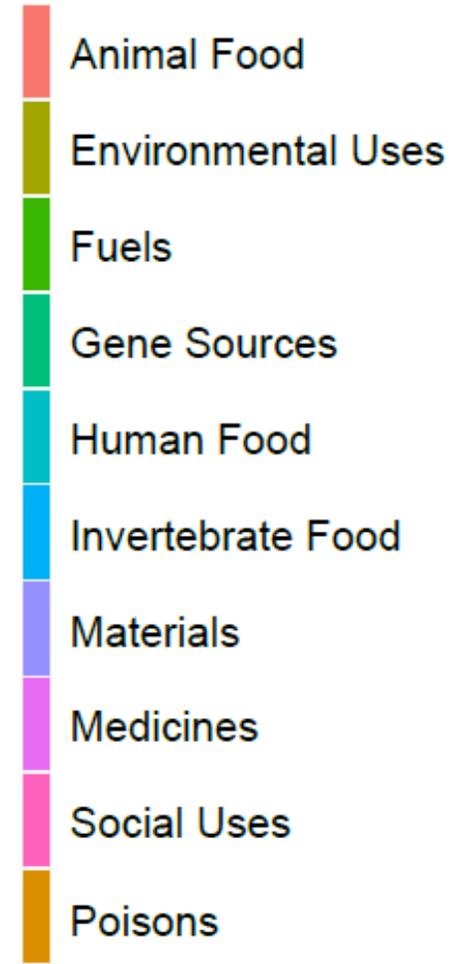
2.4% spp útiles
respecto al total de
especies a nivel
nacional con algún
uso

Introducción



Monilophytes

Category of use



Introducción

En el Chocó...



Adiantum raddianum

- Antiofídicos



Tectaria incisa

Análisis comparativo entre el Chocó Biogeográfico y otros lugares del mundo en relación con el uso de plantas medicinales para la cura y/o alivio de las afecciones ocasionadas por la mordedura de serpientes

(Rentería, 2012)

Introducción

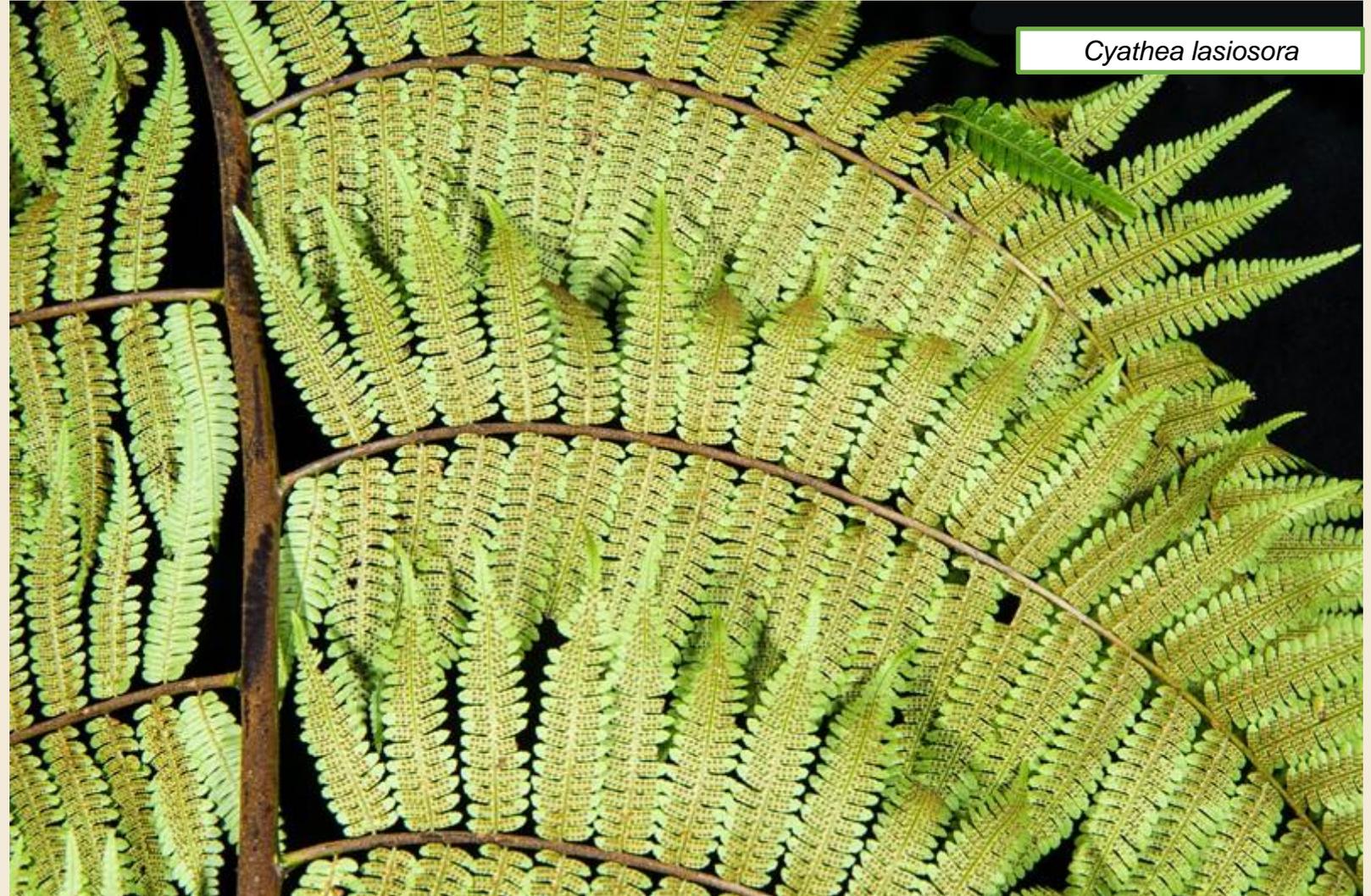
En el Chocó...

Caracterización etnobotánica de los productos forestales no maderables
(PFNM) en el corregimiento de Doña Josefa, Chocó, Colombia

(Cogollo-Calderón y García-Cossio, 2012)



Trichomanes elegans



Cyathea lasiosora

Introducción

En el Chocó...



Rev. Biodivers. Neotrop. ISSN 2027-8918 e-ISSN 2256-5426

Octubre-Diciembre 2019; 9 (4): e-707

<http://dx.doi.org/10.18636/bioneotropical.v9i4.707>

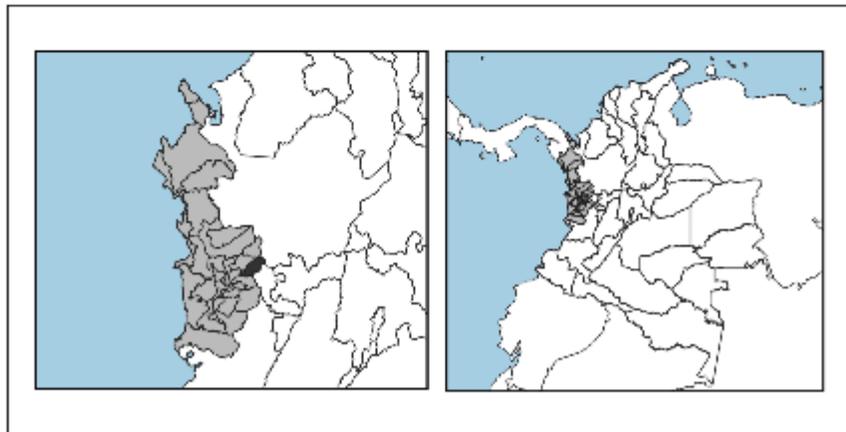
Estudio etnobotánico y fotoquímico de *Cyathea multiflora* Sm.
(Cyatheaceae) Quibdó, Chocó, Colombia

(Estrada-Jiménez et al.,
2019)

- Refrescante
- Limpiar los riñones
- Tratar el tifo

Área de estudio

Bagadó, Alto Atrato



Métodos



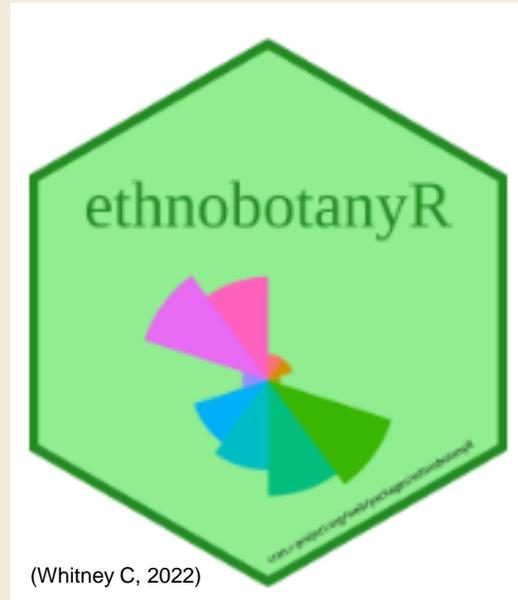
Métodos

$$RFC_s = \frac{FC_s}{N} = \frac{\sum_{i=i_1}^{i_N} UR_i}{N}$$

(Tardio and Pardo-de-Santayana, 2008)

$$CI_s = \sum_{u=u_1}^{u_{NC}} \sum_{i=i_1}^{i_N} UR_{ui}/N$$

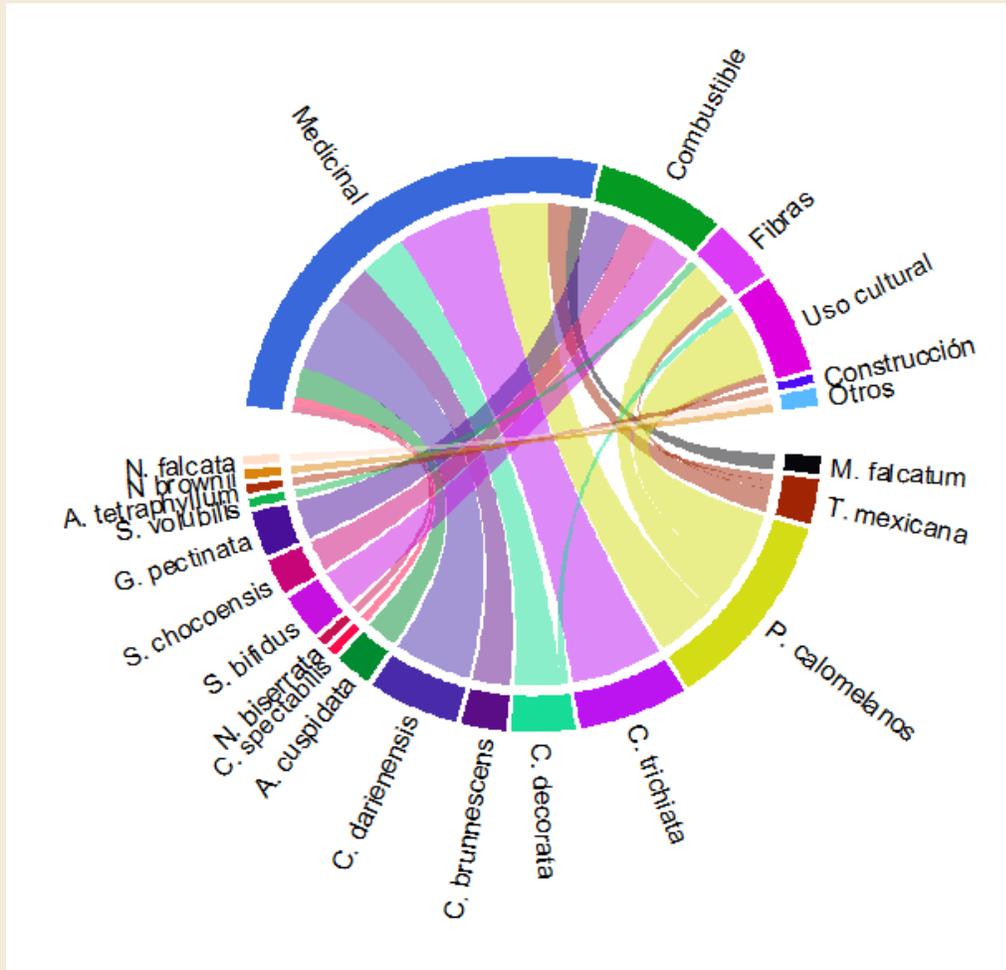
(Tardio and Pardo-de-Santayana, 2008)



(Whitney C, 2022)



Resultados



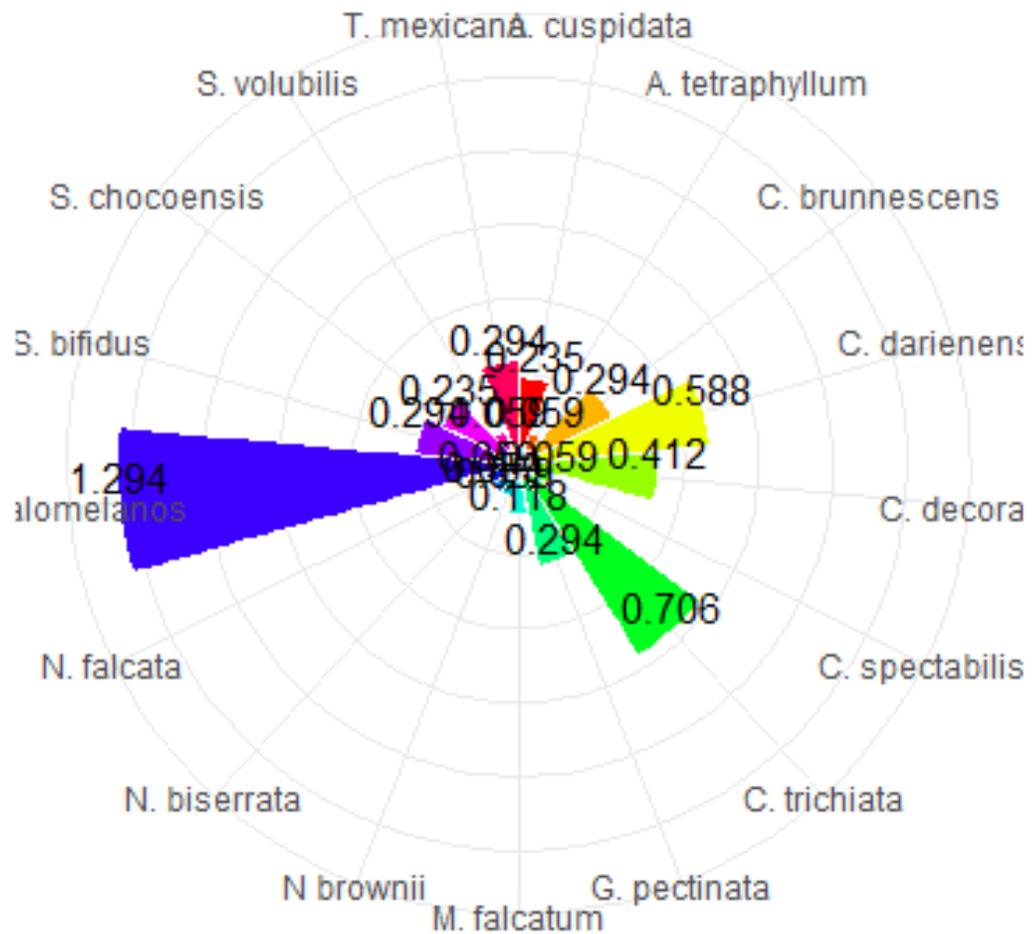
- 17 spp útiles

- 9.55% del total de helechos útiles en el país
(Diazgranados, 2022)

- 1.17% del total de spp de helechos en el país
(Murillo-A y Murillo-P, 2017)

- 3.4% del total de spp en el departamento
(Murillo-A y Murillo-P, 2017)

Resultados: IC



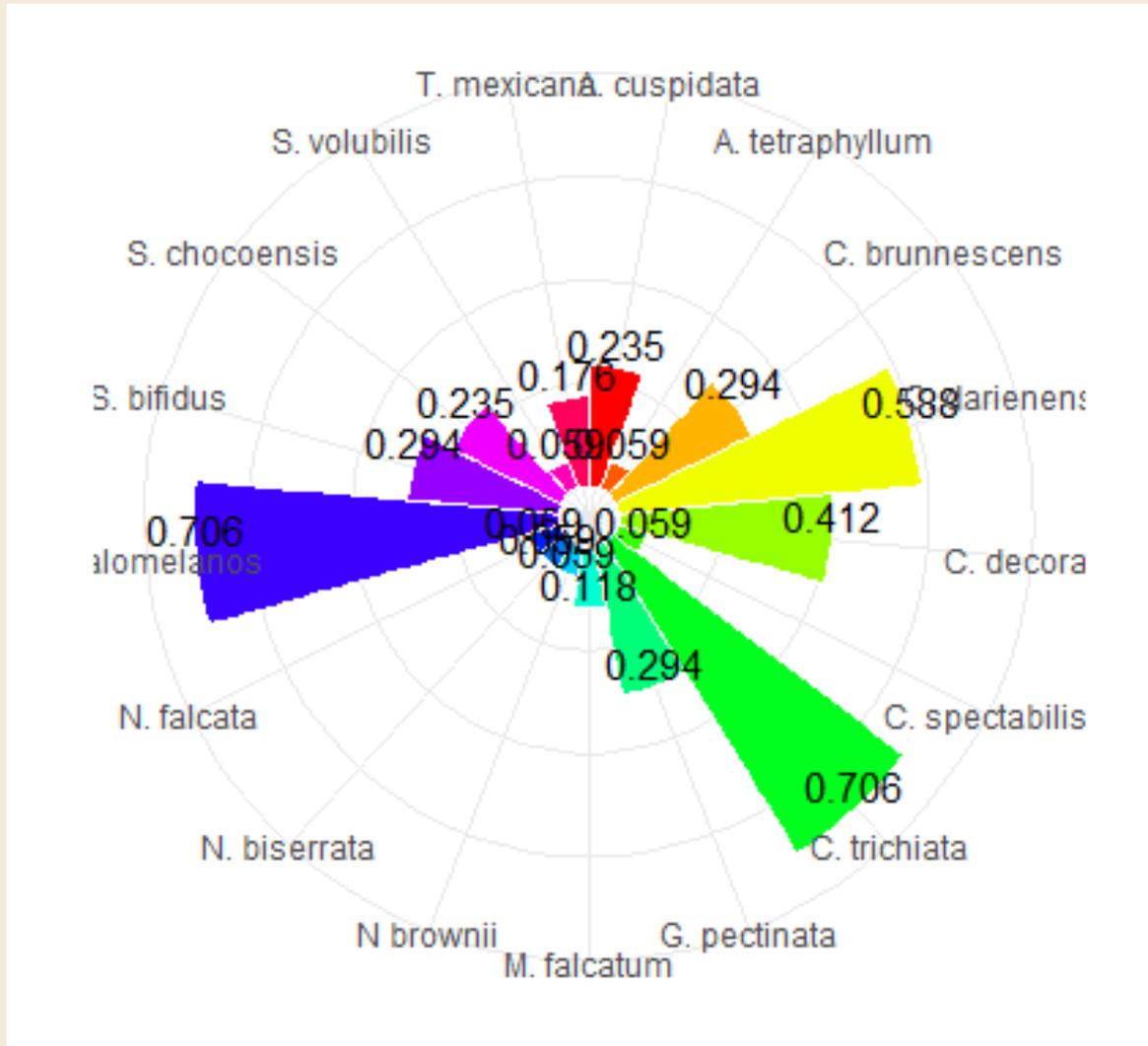
Esto destaca la multifuncionalidad de ciertas especies de helechos en comunidades indígenas.

(Voeks, 2004)

P. calomelanos y *C. trichiata* podrían clasificarse como etnoespecies debido a su notable importancia cultural.

(Albuquerque et al., 2017)

Resultados: FRC



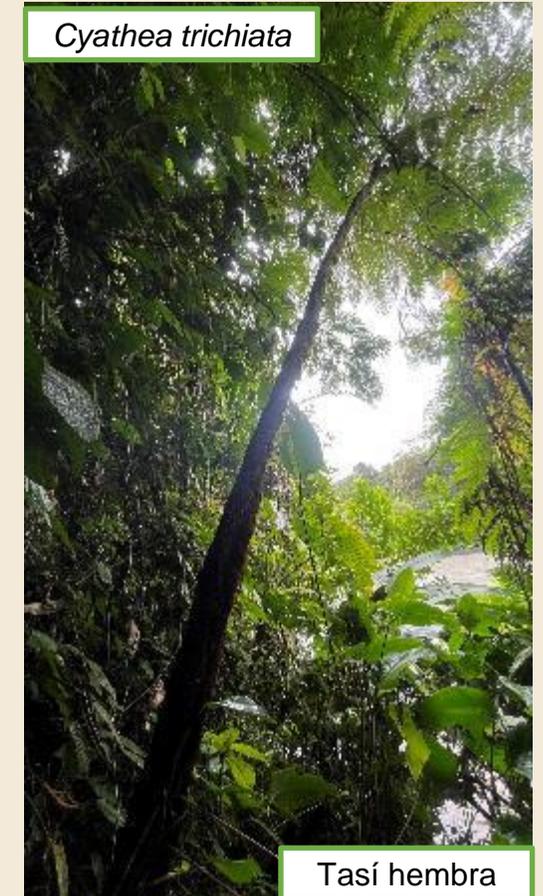
- Muestran que las especies más citadas suelen ser las más valoradas y utilizadas por la comunidad

(Tardío & Pardo-de-Santayana, 2008).

- Abundancia y accesibilidad

(Cárdenas et al., 2019; Della, 2022)

Cyatheaceae



- Medicinal

La agrupación de diferentes especies basadas en rasgos similares e incluso forma de vida, es categorizada como **etnogéneros** ([Albuquerque et al., 2017](#)), debido a que las comunidades buscan asegurar la clasificación y organización del mundo natural, basados en una jerarquía ([Berlin et al., 1973](#); [Berlin, 1992](#)).

Nephrolepidaceae

Nephrolepis falcata



- Ornamental

Nephrolepis sp



Cacaíto de orilla

- Medicinal

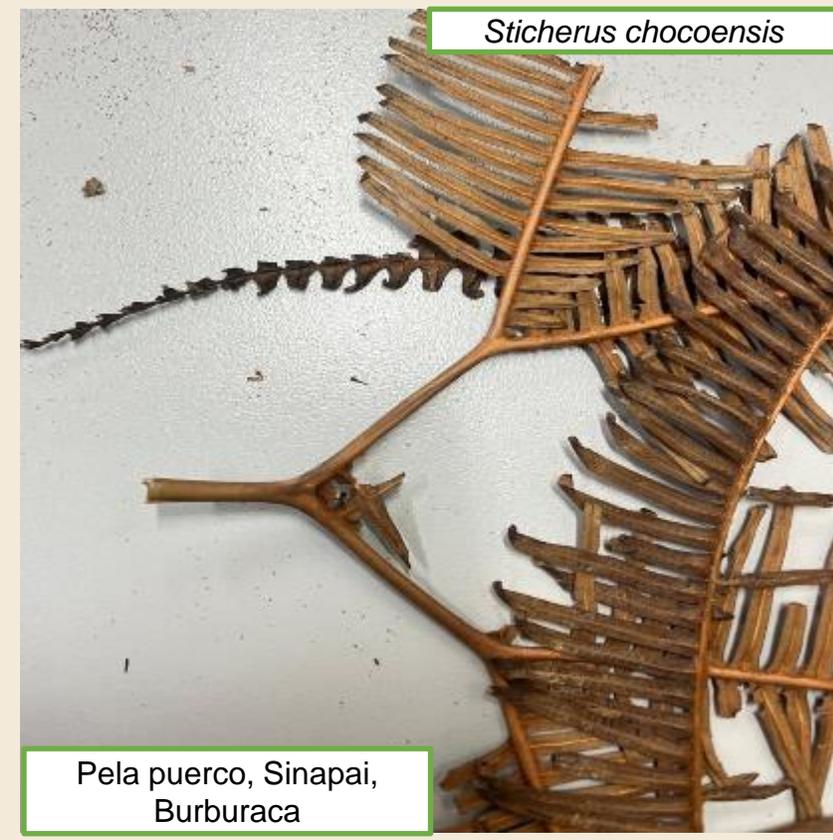
Nephrolepis sp



Helecho

- Ornamental

Gleicheniaceae



Pteridaceae



- Medicinal, fibra, uso cultural

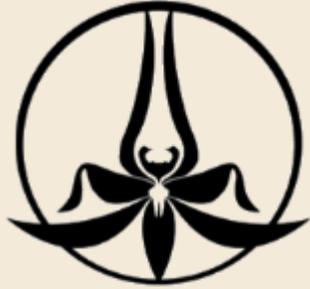
Blechnaceae



- Fibra

Conclusiones y recomendaciones

- Hay una notable diversidad de usos etnobotánicos para las especies de monilofitos en el Alto Atrato (Chocó).
- Importancia de seguir realizando este tipo de estudios, ante la escasa información documentada en el Chocó y a nivel nacional.
- Abordar desde la taxonomía, taxonomía popular y la fitoquímica la clarificación de las etnoespecies “Tasí” (*Cyathea* spp.), para evitar errores en futuros estudios etnofarmacológicos y otros estudios relacionados.



Herbario
UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA



@geobotaudea
f i



GEOBOTA
Grupo de Estudios Botánicos



UNIVERSIDAD
DE ANTIOQUIA

1803



Ciencias



Agradecimiento especial

Marlenys Rentería Serna

