

A close-up photograph of several purple flowers with yellow centers, likely a species of Asteraceae. The flowers are in various stages of bloom, with some showing the intricate details of the petals and stamens. The background is a soft, out-of-focus green, suggesting a natural outdoor setting.

Las plantas herbáceas del suroccidente del municipio de El Peñol, Antioquia

Leidy Yuliana Vallejo-Mayo
Orlando Rivera-Díaz
Omar Alberto Vallejo-Mayo

Miniguías de Campo del Instituto
de Ciencias Naturales No.40
Marzo 2020

Presentación

Para el suroccidente del municipio de El Peñol se catalogan 436 especies de angiospermas (plantas con flores), agrupadas en 88 familias y 232 géneros. De estas 228 especies son de tipo herbáceo. En esta miniguía damos a conocer una selección de las angiospermas herbáceas que allí crecen mostrando su importante riqueza florística. Mostramos a través de las fotografías un viaje que permita concebir la gran diversidad que aún se alberga en las pequeñas zonas de bosque, con aquellas especies que merecen especial atención en pro de su conservación y aquellas que son frecuentes en las áreas estudiadas. Se incluyen además tres especies nuevas para la ciencia registradas en el área de estudio. Las especies están organizadas alfabéticamente de acuerdo con la familia a la que pertenecen y, para cada especie se indica su forma de crecimiento, nombre común y estado de conservación (CR: En peligro crítico, EN: En peligro, VU: Vulnerable).

Esperamos que esta miniguía anime a las personas de la región y visitantes a involucrarse en el estudio y observación de las plantas, que se acerquen a ellas, conciban su importancia y se dejen cautivar por su belleza y grandiosa diversidad.

Convenciones para las formas de crecimiento

Las plantas herbáceas son aquellas que carecen de tallo leñoso y se pueden romper con facilidad. Entre estas tenemos: las *hierbas terrestres* que crecen propiamente sobre el suelo desarrollando raíces rizomatosas o tuberosas; las *palmas acaules*; las *hierbas trepadoras* que son aquellas que se enrollan alrededor de otra planta para ascender, algunas también desarrollan estructuras especializadas para agarrarse de las hojas o ramas de otras plantas, y las *hierbas epífitas* constituyen un grupo de plantas que crecen sobre otras plantas, adheridas a los troncos, ramas de los árboles y arbustos sirviéndoles solo como soporte sin causarle daño mediante el uso de raíces superficiales.



Hierba



Palma



Trepadora

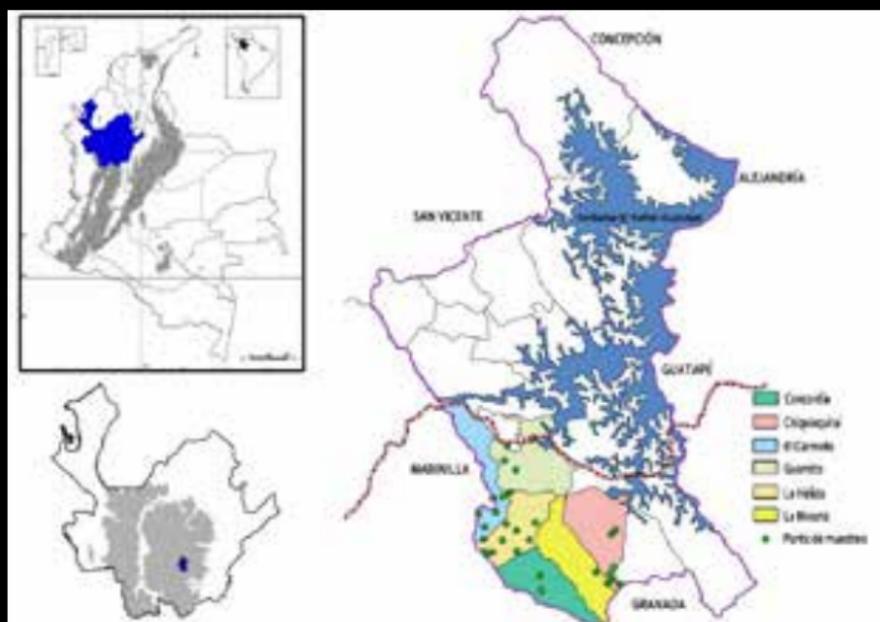


Epífita

Aspectos generales

El municipio de El Peñol está ubicado al oriente del departamento de Antioquia entre 1900 y 2500 m de altitud sobre la gran zona del batolito antioqueño en la Cordillera Central de Colombia (Londoño 1998), presenta una precipitación anual promedio de 2112 mm y temperatura promedio de 18°C (IDEAM 2017). Se encuentra atravesado por la cuenca hidrográfica del río Nare (hoy convertido en embalse), donde numerosas quebradas tributan sus aguas entre ellas: Bonilla, Pozo, Las Cuevas, La Magdalena, La Chapa, La Hondita, El Carmelo y La Pedregosa (CORNARE & Gobernación de Antioquia 2012).

El suroccidente de El Peñol consta de seis veredas (Concordia, Chiquinquirá, El Carmelo, Guamito, La Héliida y La Meseta), que constituyen una de las zonas de mayor intervención antrópica por actividades ganaderas y agrícolas, pese a representar el área con mayores nacimientos acuíferos y de abastecimiento para la población rural y urbana.



Ubicación del municipio de El Peñol

Las formaciones vegetales de este gran sector exhiben una transición entre bosques húmedos y muy húmedos premontanos en las partes altas de las montañas (Espinal 1985), para estas formaciones se registran algunos de los niveles más altos de concentración de especies por unidad de área, debido a la confluencia de elementos tropicales y montanos, siendo ecosistemas estratégicos de elevada complejidad estructural y gran diversidad florística (Gentry 1995; Kappelle & Brown 2001; Rangel 1995).

Actualmente los relictos de bosque que aún tiene el suroccidente del municipio han reducido considerablemente su extensión, están siendo sometidos a una alta tasa de fragmentación debido al desarrollo agropecuario, industrial, urbanístico, hidroeléctrico y extracción maderera sin la adecuada planificación (Álzate *et al.*, 2008). Anexo a esto la dinámica social del municipio es otro factor que ha influido fuertemente en el estado y conservación de los recursos naturales (flora, fauna, suelos), lo cual se ve reflejado en un bajo nivel de conocimiento y conservación de los recursos biológicos.

Resulta fundamental conocer la composición florística para formular estrategias de manejo y conservación en la región, que permitan comprender a detalle los servicios ecosistémicos que prestan entre ellos: protección de las microcuencas, regulación de la fertilidad de los suelos, polinización de los cultivos, diversidad genética, identidad cultural, bienestar espiritual, entre otros de igual relevancia.

Uso de los recursos vegetales

El principal uso de las especies de porte herbáceo es medicinal, ornamental, artesanal y alimenticio; las familias Cyclanthaceae con el género *Sphaeradenia*, Passifloraceae (*Passiflora*), Alstroemeriaceae (*Bomarea*) y Orchidaceae son las más utilizadas para este fin.

ACANTHACEAE

Justicia



ALSTROEMERIACEAE

Bomarea multiflora



AMARYLLIDACEAE

Zephyranthes carinata
Cebolleta



APOCYNACEAE

Blepharodon grandiflorum



APOCYNACEAE

Oxypetalum cordifolium
Pepino de leche



ARACEAE

Anthurium scandens



ARACEAE

Stenospermation
archeri



ARACEAE

Xanthosoma



ARECACEAE
Chamaedorea
pinnatifrons

VU



ARECACEAE
Geonoma lehmannii



ASTERACEAE
Bidens pilosa



ASTERACEAE
Munnozia senecionidis



ASTERACEAE
Elaphandra quinquenervis



BEGONIACEAE
Begonia denticulata



BEGONIACEAE
Begonia fischerii



BROMELIACEAE

Guzmania triangularis



BROMELIACEAE

Racinaea adpressa



BROMELIACEAE

Racinaea tetrantha



BROMELIACEAE

Tillandsia complanata



BROMELIACEAE

Tillandsia (especie nueva)

Cardo



CAMPANULACEAE

Burmeistera montipomum



BROMELIACEAE

Tillandsia (especie nueva)



CAMPANULACEAE

Centropogon cornutus



CANNACEAE

Canna aff. indica
Achirilla



CLEOMACEAE

Cleome anomala



COMMELINACEAE

Commelina diffusa



CUCURBITACEAE

Gurania lobata



CYCLANTHACEAE

Asplundia harlingiana



CYCLANTHACEAE

Sphaeradenia danielii



ERICACEAE

*Sphyrnospermum
buxifolium*



FABACEAE

Desmodium distortum



FABACEAE

Mucuna mutisiana
Oreja de perro



GESNERIACEAE

Columnnea dimidiata



GESNERIACEAE

Columnnea



GESNERIACEAE

Drymonia (especie nueva)



GESNERIACEAE

Kohleria affinis



GUNNERACEAE

Gunnera brephogea



HELICONIACEAE

Heliconia burleana



IRIDIACEAE

Sisyrinchium micranthum



LAMIACEAE

Hyptis



LAMIACEAE
Lepechinia



LYTHRACEAE
Cuphea ignea



LYTHRACEAE
Cuphea racemosa



ORCHIDACEAE
Ancianthera aff. *cassapensis*



ORCHIDACEAE
Cyrtochilum ventilabrum



ORCHIDACEAE
Comparettia falcata



ORCHIDACEAE

Elleanthus aff. *amethystinus*



ORCHIDACEAE

Epidendrum *fimbriatum*



ORCHIDACEAE

Epidendrum aff. *secundum*



ORCHIDACEAE

Lepanthes *felis*



ORCHIDACEAE

Lepanthes *mucronata*



ORCHIDACEAE

Lepanthes



ORCHIDACEAE
Masdevallia picturata



ORCHIDACEAE
Masdevallia



ORCHIDACEAE
Neoreophila pilosellus



ORCHIDACEAE
Odontoglossum sceptrum



ORCHIDACEAE
Oncidium heteranthum



ORCHIDACEAE
Pleurothallis cordata



ORCHIDACEAE
Pleurothallis sp. 1



ORCHIDACEAE
Pleurothallis sp. 2



ORCHIDACEAE
Ponthieva cf. *díptera*



ORCHIDACEAE
Porroglossum



ORCHIDACEAE
Rodriguezia granadensis



ORCHIDACEAE
Scaphosepalum



ORCHIDACEAE
Stelis



OROBANCHACEAE
Castilleja arvensis



OXALIDACEAE
Oxalis caucensis



PASSIFLORACEAE
Passiflora



PHYLLANTHACEAE
Phyllanthus niruri



PHYTOLACCACEAE
Phytolacca octandra



PIPERACEAE

Peperomia dendrophila



PIPERACEAE

Peperomia tetraphylla



POACEAE

Lasiacis cf. nigra



ROSACEAE

Rubus rosifolius
Fresa de monte



RUBIACEAE

Coccocypselum hirsutum



RUBIACEAE

Nertera granadensis



RUBIACEAE

Spermacoce remota



SOLANACEAE

Browallia americana

TROPAEOLACEAE

Tropaeolum lindenii

URTICACEAE

Phenax rugosus

ZINGIBERACEAE

Renealmia ligulata

Bibliografía

- Álzate, F., Gómez, M. & S. Rodríguez. 2008. *Especies vegetales del altiplano del Oriente Antioqueño en peligro de extinción*. Medellín, Colombia. 157 p.
- CORNARE & Gobernación de Antioquia. 2012. *Evaluación y zonificación de riesgos por avenida torrencial, inundación y movimiento en masa y dimensionamiento de procesos erosivos en el municipio de El Peñol*. Convenio N° 2011-CF-12-0051 Y 217-2011.
- Espinal T., S. 1985. *Geografía ecológica del departamento de Antioquia (Zonas de vida (formaciones vegetales) del departamento de Antioquia)*. Revista Facultad Nacional de Agronomía Medellín 38(1): 5-106.
- Gentry, A. 1995. *Patterns of diversity and floristic composition in Neotropical montane forests*, pp. 103-126, en S. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. Luteyn (eds.), *Biodiversity and*

conservation of Neotropical montane forests. The New York Botanical Garden, Nueva York.

IDEAM. 2017. Banco de Datos del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

Kappelle, M., & A. D. Brown. 2001. *Bosques nublados del neotrópico*. Instituto Nacional de la Biodiversidad. Editorial IMBIO.

Londoño-G., A. C. 1998. *Geoformas Asociadas al Batolito Antioqueño*. Geología Colombiana 23:133-143.

Rangel-Ch, J.O. 1995. La diversidad florística en el espacio andino de Colombia, pp. 187-205, en S. Churchill, H. Balslev, E. Forero & J. Luteyn (eds.), *Biodiversity and conservation of Neotropical montane forests*. The New York Botanical Garden, New York.

Todos los derechos reservados:

© Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Apartado 7495, Bogotá, Colombia.

© Leidy Yuliana Vallejo-Mayo, Orlando Rivera-Díaz & Omar Alberto Vallejo-Mayo.

Diseño y diagramación: Leonardo Fernández Suarez

Convenciones: Orlando Rivera-Díaz, Leidy Yuliana Vallejo-Mayo

Fotografías: © Leidy Yuliana Vallejo-Mayo, Orlando Rivera-Díaz & Omar Alberto Vallejo-Mayo.

Impresión: xxxxxxxxxxxxxxxx

Agradecimientos:

A los habitantes y amigos de las veredas La Héliida, El Carmelo, Guamito, La Meseta, Chiquinquirá y Concordia, especialmente a nuestros guías Rodrigo Salazar, Hernán Salazar, Faustino Botero, Jairo Quinchía, Orlando Cano Ciro, Augusto Osorio, Orlando Cano, Clavel Salazar y Alberto Salazar, por la disposición, colaboración y apoyo en el desarrollo del presente trabajo en la fase de campo. Al Museo Histórico de El Peñol y su director Nevardo García por facilitarnos el acceso al archivo histórico del municipio. A Ricardo Mejía, María B. Mayo, Carlos A. Betancur, Gilberto Ramírez y Christopher Mejía, por su acompañamiento y apoyo en este largo proceso, y sus enseñanzas. A la Universidad Nacional de Colombia, Herbario Nacional Colombiano por el permanente apoyo académico. A la Unidad de Bioinformática del Instituto de Ciencias Naturales y herbarios regionales (HUCO y HUA) por permitirnos el acceso a la información de las colecciones de herbario. Por su ayuda en la corroboración y/o determinación de los especímenes que se incluyen agradecemos a: Juan Francisco Morales (Apocynaceae), Oswaldo Díaz (Asteraceae), Adolfo Jara (Begoniaceae), Julio Betancur (Bromeliaceae, Heliconiaceae), Dino Tuberquia (Cyclanthaceae), Nelson Salinas (Ericaceae), Laura Clavijo (Gesneriaceae), Cristian Castro (Orchidaceae), Diego Giraldo (Poaceae), Natalia Castaño (*Stenospermatum*). Los resultados de esta publicación están asociados al trabajo de grado para optar al título de Bióloga del primer autor. A la memoria de Helena Sarmiento por su invaluable amistad, su amor, sus permanentes palabras de aliento, una dulzura sin igual, hecha de ensueño y de alegría.