

PLANTAS

DE LA VEGETACIÓN SECUNDARIA DE LOS
ALTIPLANOS DEL NORTE Y ORIENTE
DE ANTIOQUIA



PLANTAS

DE LA VEGETACIÓN SECUNDARIA DE LOS
ALTIPLANOS DEL NORTE Y ORIENTE
DE ANTIOQUIA



estamos ahí.

Federico Gutiérrez Zuluaga
Alcalde de Medellín

John Maya Salazar
Gerente de Empresas Públicas de Medellín

EQUIPO TÉCNICO

Corporación CuencaVerde

María Claudia de la Ossa Posada
Directora

Oscar Mejía Rivera
Coordinador Técnico

Diana Montoya Velilla
Líder Convenio EPM

EPM

María del Pilar Restrepo Mesa
Jefe Unidad Conservación del Agua

José Enrique Londoño Maya
Jefe Unidad Gestión Ambiental y Social Generación Energía

Yulie Andrea Jiménez Guzmán
Interventor Monitoreo Ecosistémico

Jorge Alejandro Peláez Silva
Interventor Monitoreo Ecosistémico

Textos, edición y corrección de estilo

Tatiana De la hoz Vásquez
Bióloga – Profesional Monitoreo Ecosistémico CuencaVerde

David Esteban Taborda-López
Biólogo - Universidad de Antioquia

Jaddy Toro Gutiérrez
Líder de Monitoreo y Evaluación CuencaVerde

Fotografías

Tatiana De la hoz Vásquez
David Taborda-López

Ilustraciones y diseño gráfico

Daniela Cepeda Zúñiga

ISBN: XXXXXX

Cítese como:

De la hoz Vásquez, T. A., Taborda-López, D. E., Toro Gutiérrez, J. (2024). Plantas de la vegetación secundaria de los altiplanos del norte y oriente de Antioquia. EPM y Corporación CuencaVerde. Medellín, Colombia.

Notas sobre los derechos de autor y propiedad intelectual

AGRADECIMIENTOS

Esta guía es el resultado del esfuerzo conjunto de muchas personas que contribuyeron de diversas formas a su realización. Nuestro reconocimiento a los propietarios y habitantes de los predios que han establecido acuerdos de restauración y conservación con la Corporación CuencaVerde, en particular a aquellos que permitieron el desarrollo de las actividades de monitoreo de plantas en sus propiedades. Agradecemos su compromiso e interés en compartir, conocer, aprender y cuidar la biodiversidad de sus fincas. Queremos expresar nuestra gratitud a los profesionales, guardacuencas y auxiliares de campo por su dedicación en las arduas jornadas de campo para la ejecución del muestreo: Natalia Martínez, Rafael Aguirre, Juan Guillermo Pérez, Alba Echeverri, Jhonatan Arango y Jonathan Echeverri.

Agradecemos especialmente al personal de los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) por su invaluable labor, así como a los profesionales que colaboraron en la identificación taxonómica de los especímenes botánicos.

PRÓLOGO

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputate velit esse molestie consequat, vel illum dolore eu feugiat nulla facilisis at vero eros et accumsan et iusto odio dignissim qui blandit praesent luptatum zzril delenit augue duis dolore te feugait nulla facilisi.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat.

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis nisl ut aliquip ex ea commodo consequat. Duis autem vel eum iriure dolor in hendrerit in vulputa

PRESENTACIÓN EPM - CUENCAVERDE

El Grupo EPM promueve la generación de valor para las personas, los territorios y sus entornos a través de las actividades misionales de sus negocios y empresas mediante una actuación individual y colectiva que concilia el logro de los objetivos empresariales con el desarrollo humano sostenible.

En ese sentido, EPM en asocio con The Nature Conservancy TNC, Municipio de Medellín, Grupo Nutresa, CORNARE, Postobón, Industrial de Gaseosas (Coca-Cola-Femsa Colombia) y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, en el 2013, motivó la constitución del Fondo de Agua de Medellín: la Corporación CuencaVerde. Este Fondo de Agua se crea con el objetivo de proteger y mantener los servicios ambientales, especialmente el agua, en las cuencas abastecedoras que proveen de agua potable a los municipios del Valle de Aburrá y las comunidades locales de dichas cuencas, a través de la gestión de recursos y articulación de varios sectores. Su labor se ha centrado principalmente en las cuencas hidrográficas que abastecen los embalses La Fe en el oriente antioqueño y Riogrande II en el norte de Antioquia.

Para ello, se trabaja de la mano con las comunidades asentadas en el territorio, mediante la suscripción de acuerdos voluntarios con familias para desarrollar actividades de conservación de bosques, restauración ecológica, acciones de saneamiento básico, y prácticas de producción sostenible. En 10 años de labor, a través de los aportes de todos los asociados, CuencaVerde ha logrado la firma de 566 acuerdos con propietarios que se comprometen al cuidado de áreas estratégicas en sus predios para la regulación y calidad hídrica, alrededor de 6.286 hectáreas.

Con las iniciativas de conservación y restauración, además de favorecer el recurso hídrico, se busca mitigar una de las principales amenazas para la biodiversidad que es la pérdida y la fragmentación del hábitat, además de restablecer la funcionalidad de los ecosistemas. Es así como a través de dos convenios interadministrativos entre EPM y CuencaVerde, se realizó el primer inventario de flora en algunas fincas con acuerdos de conservación, que permitirán hacer un seguimiento a lo largo del tiempo y determinar cómo las acciones de restauración implementadas impactan en la conservación de la flora. El inventario resultante incluye hallazgos en términos de diversidad y distribución; también se ha obtenido información relevante que contribuye al conocimiento de la ecología de las especies.

Recordando siempre que conocer es el primer paso para conservar, y con el interés de compartir con la comunidad los resultados obtenidos, se crea esta guía ilustrada para dar a conocer la gran diversidad de plantas de la región, su estado de conservación, sus usos e importancia en los ecosistemas.



Predio El Cebadero, La Ceja. Fotografía: Tatiana De la hoz Vásquez.



INTRODUCCIÓN

Colombia se destaca como uno de los países con mayor diversidad de plantas con flores a nivel mundial. Se estima que el país alberga cerca de 24.500 especies (Bernal et al., 2016). En el departamento de Antioquia se registran cerca de 10.000 especies de plantas vasculares, lo que representa el 34% del total nacional. De estas, 3,650 especies se encuentran en los bosques montanos situados entre los 2,500 y 3,200 metros de altitud, con 580 especies endémicas y 311 bajo alguna categoría de amenaza (Idárraga-Piedrahíta et al., 2011). Históricamente, una de las principales amenazas, ha sido la deforestación de los bosques para la expansión de la frontera agrícola que contribuyen a la pérdida de hábitat natural de muchas especies de plantas. Específicamente en el departamento de Antioquia, Orrego Y Ramírez (2011) reportan 380.000 hectáreas deforestadas entre los años 1.980 y 2.000, a una tasa de 0,93%, con la subsecuente pérdida de biodiversidad y provisión de servicios ecosistémico, entre ellos la calidad y regulación del recurso hídrico.

En ese sentido, para mejorar la calidad del recurso hídrico, la Corporación CuencaVerde ha diseñado dentro del programa "Gestión Integral del Recurso Hídrico y la Biodiversidad" el proyecto "Restauración ecológica de ecosistemas", el cual ha implementado una serie de enfoques de restauración para promover la recuperación de la vegetación natural y por ende la formación de bosques en márgenes de ribera, nacimientos, humedales o zonas de recarga que históricamente han sido utilizadas para diversas labores agropecuarias, principalmente para cultivos y ganadería, en las cuencas abastecedoras de los embalses La Fe y Riogrande II.

Este proceso de formación de bosques a partir de pastos o rastrojos generados luego de una perturbación no está completamente claro. En términos generales, la tierra abandonada es colonizada por especies herbáceas y/o arbustivas de vida corta, generalmente denominadas como malezas, que permiten que los propágulos de especies pioneras arbóreas se establezcan y sean finalmente reemplazadas por especies de larga vida hasta formar un bosque. Sin embargo, esta regeneración de bosques es un proceso complejo regulado por muchos factores biofísicos y humanos los cuales son en muchos casos difíciles de predecir o manipular, de manera que un área en proceso de restauración puede llevar varias trayectorias, donde puede encaminarse en un proceso de sucesión vegetal, permanecer estancada o hasta entrar en proceso de retroceso.

En respuesta a lo anterior, la Corporación comenzó a monitorear los procesos de restauración en el 2019, caracterizando la flora en 24 predios y 9 municipios. Los resultados fueron muy positivos en términos de diversidad, abarcando especies de árboles, arbustos, hierbas terrestres, epífitas o trepadoras, así como helechos y licofitas. A través de esta guía, presentamos una selección de las especies

registradas con el fin de resaltar las plantas presentes en estos rastrojos, a menudo infravaloradas o consideradas malezas, y demostrar su papel crucial en la restauración ecológica y la regeneración de los bosques.

Esta guía busca cambiar la percepción negativa asociada a estas plantas mediante la divulgación detallada de información taxonómica, ecológica y etnobotánica. Reconoce estas especies como componentes esenciales de la biodiversidad, el equilibrio ecológico y el bienestar humano. Está diseñada como una herramienta valiosa para educadores, campesinos y el público en general interesados en comprender la importancia de las especies de los rastrojos en los altiplanos del norte y oriente de Antioquia, así como en participar activamente en la restauración y conservación de nuestros ecosistemas para las futuras generaciones. La guía se estructura en tres secciones: una introductoria, otra con fichas descriptivas que incluyen información taxonómica, ecológica y etnobotánica de especies seleccionadas, y una tercera sección con información complementaria sobre el proyecto y la guía misma.

MÉTODOS

Área de estudio

El embalse La Fe es abastecido por las quebradas Las Palmas, Espíritu Santo y río Pantanillo, y por un sistema de bombeo de las cuencas del río Buey y río Piedras. La cuenca abastecedora de este embalse comprende 47.157 hectáreas (ha) entre los 2.062 y 3.108 metros (m) de altitud en el oriente antioqueño, a lo largo de los municipios de Envigado, El Retiro, La Ceja, La Unión y Abejorral. La precipitación promedio anual oscila entre 2.076 mm, y según la clasificación de zonas de vida de Holdridge, ambas cuencas pertenecen a las zonas de vida de bosque húmedo (bh-MB) y muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB).

Por otra parte, el embalse Riogrande II es alimentado por tres afluentes principales: los ríos Grande y Chico, y la quebrada Las Animas. La cuenca abastecedora del embalse Riogrande II presenta una extensión de 103.748 ha, ubicada en el norte de Antioquia sobre la Cordillera Central, a lo largo de los municipios de Belmira, Don Matías, Entreríos, San Pedro de los Milagros y Santa Rosa de Osos, principalmente. Esta cuenca se encuentra entre los 2.189 y los 3.343 m y presenta una precipitación promedio anual de 2.027 mm. De acuerdo con la clasificación de zonas de vida de Holdridge, este embalse presenta áreas pertenecientes a las zonas de vida de bosque húmedo (bh-MB), muy húmedo Montano Bajo (bmh-MB) y bosque pluvial montano bajo (bp-MB).

Registro de datos en campo

Para la selección de los sitios de muestreo se priorizaron aquellos predios que contarán con las intervenciones y aislamientos más grandes en ambas cuencas. Se consideraron las coberturas naturales identificadas y ajustadas según la Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia Escala 1:100.000 (IDEAM, 2010). Esta es una metodología francesa adaptada por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) para Colombia, que consiste en la evaluación de coberturas de la tierra mediante el uso de imágenes satelitales tipo Landsat. Las unidades de muestreo seleccionadas fueron parcelas de 200 m² (20x10 m) y las categorías diamétricas establecidas fueron las siguientes:

Fustales: individuos con un diámetro a la altura del pecho DAP ≥ 10 cm independiente de su hábito de crecimiento. Los fustales se censan en toda el área de las parcelas (200 m²).

Latizales: individuos con diámetro a la altura del pecho DAP entre 2,5-9,9 cm independientemente de su hábito de crecimiento. Estos individuos se censan en las subparcelas de 5 x 4 metros (20 m²).

Brinzales: individuos que no cuentan con medida de DAP incluyendo todos los hábitos de crecimiento. Son censados en dos subparcelas de 2x2 metros (8 m²).

Colección e identificación de especímenes

El material vegetal de la cuenca Riogrande II fue procesado e identificado en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y el de la cuenca La Fe en el Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM). Las identificaciones taxonómicas siguen los sistemas de clasificación APG IV (Chase et al., 2016) para angiospermas y PPG (PPG, 2016) para helechos y licopodios.

Para las identificaciones se empleó bibliografía especializada como claves dicotómicas y guías de campo con descripciones de especies (Alzate et al., 2013; Davidse et al., 1994; Gutiérrez Lagoueyte et al., 2018; Rodríguez D, 2001; Toro Murillo & Corantioquia, 2012). Se empleó también el método de comparación morfológica con los especímenes de referencia depositados en los herbarios. Se revisaron bases de datos taxonómicas del Missouri Botanical Garden (Missouri Botanical Garden, 2021), Catalogo de Plantas de Colombia (Bernal et al., 2016), Flora de Antioquia (Idárraga-Piedrahíta et al., 2011), JStore Global Plants (Jstore, 2020).

ÁREA DE ESTUDIO

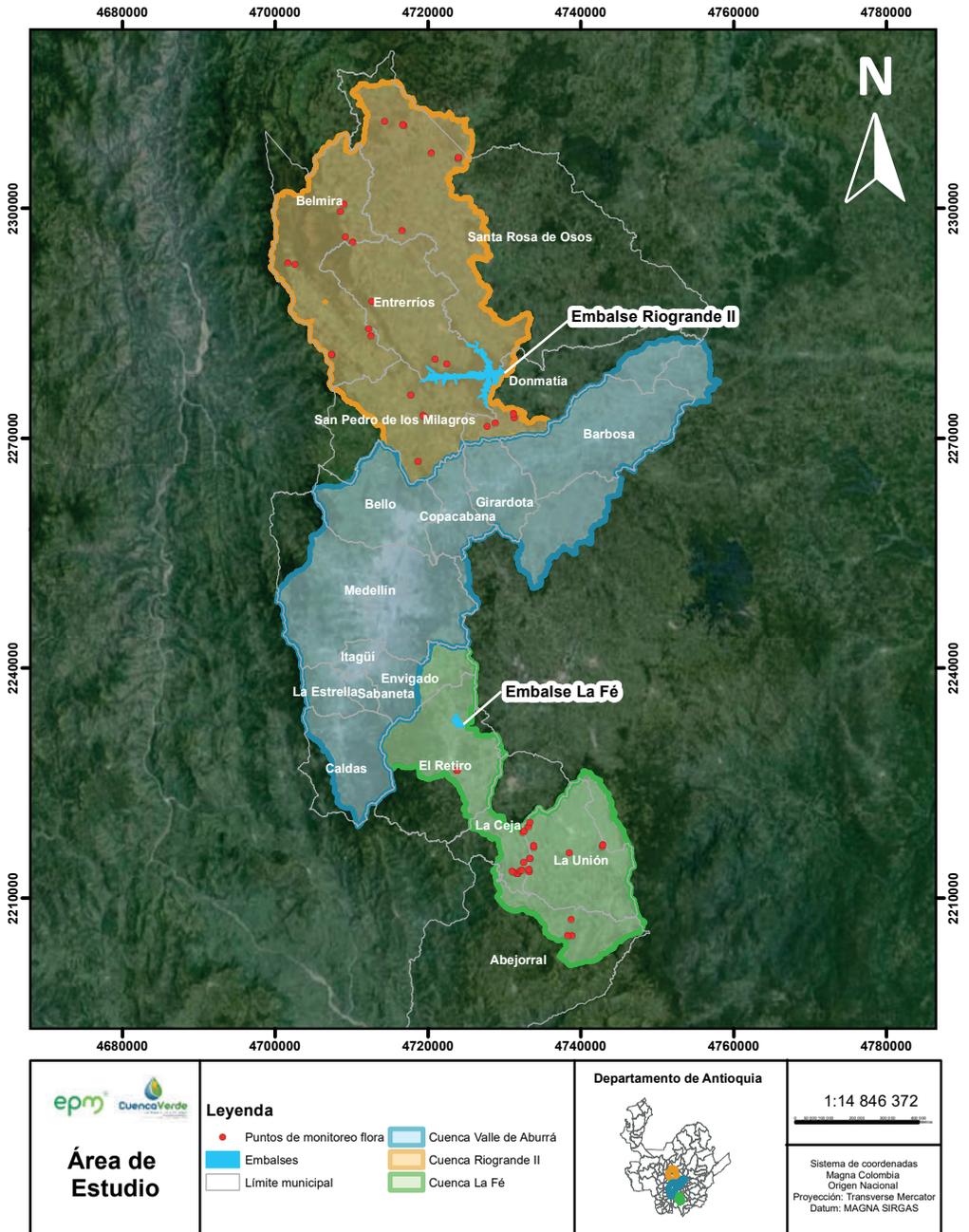


FIGURA 1. Área de estudio en las cuencas abastecedoras de los embalses La Fe y Riogrande II, departamento de Antioquia.



Predio El Cajón, Belmira. Fotografía: Tatiana De la hoz Vásquez



Predio Horizontes, Santa Rosa de Osos. Fotografía: Tatiana De la hoz Vásquez

RESULTADOS GENERALES

Entre los años 2019-2020 se establecieron 71 parcelas en la cuenca de Riogrande II, distribuidas en 5 municipios: San pedro de los Milagros, Entrerríos, Belmira, Don Matías y Santa Rosa de Osos y 41 parcelas en La Fe, ubicadas en los municipios de El Retiro, La Ceja, La Unión y Abejorral.

Para la cuenca de Riogrande II se registraron 1.844 individuos pertenecientes a 272 especies agrupadas en 179 géneros y 83 familias botánicas. Las familias con mayor número de especies fueron Asteraceae (31), Cyperaceae (17), Poaceae (17), Rubiaceae (15), Melastomataceae (12) y Ericaceae (9). En la cuenca de La Fe se registraron 1289 individuos correspondientes a 280 especies, 192 géneros y 91 familias botánicas y las más diversas fueron Asteraceae (21), Rubiaceae (19), Melastomataceae (16), Poaceae (13), Cyperaceae (10), Orchidaceae (10), Ericaceae (9) y Fabaceae (9).

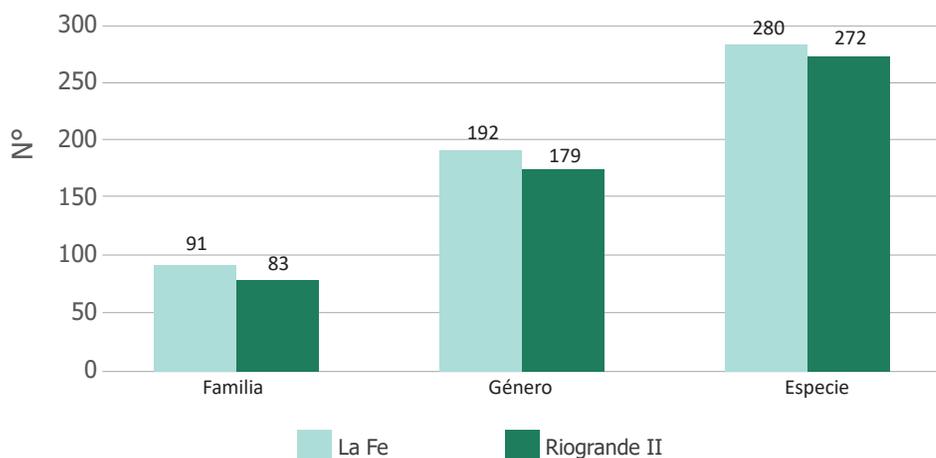


Figura 2. Diversidad florística registrada en las cuencas de Riogrande II y La Fe

Riogrande II

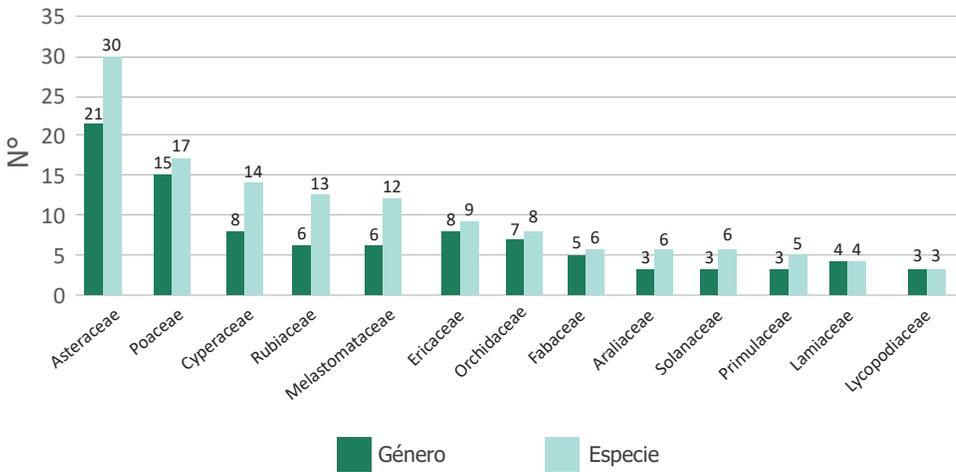


Figura 3. Familias con mayor número de géneros y especies en la cuenca Riogrande II.

La Fe

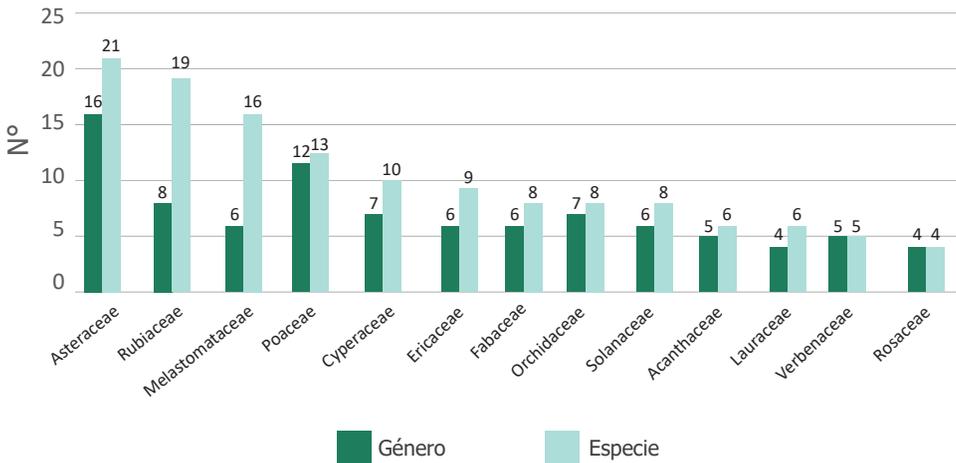


Figura 4. Familias con mayor número de géneros y especies en la cuenca La Fe.



Predio El Cebadero. Fotografía: Sergio Chaparro Herrera



GUÍA DE LECTURA

Esta guía ilustrada es el resultado de un proceso cuidadoso de selección y priorización de especies, diseñado para destacar la riqueza y la importancia de la vegetación de la región. Para asegurar la representatividad y relevancia de las especies presentadas, se utilizó una matriz de priorización que tuvo en cuenta criterios como el riesgo de extinción, el endemismo, los usos y las acciones de protección de las especies (ver Anexo1). Este enfoque riguroso nos permitió identificar y destacar 80 de las especies más significativas que hemos identificado en la región.

Las fichas descriptivas de las especies se organizan de acuerdo con sus hábitos de crecimiento (o clado para los helechos), lo que facilita la búsqueda para los usuarios interesados en especies particulares. Esta estructura permite una presentación coherente y clara, agrupando las especies en cuatro secciones distintas: árboles y arbustos, hierbas terrestres, hierbas epífitas o trepadoras y, helechos y licofitas. Al final de cada sección, se incluye un collage que muestra otras especies con el mismo hábito de crecimiento, para las que no se elaboraron fichas, enriqueciendo la experiencia del lector y fomentando la exploración de la diversidad botánica.

Cada ficha de especie contiene una variedad de información, que abarca desde aspectos taxonómicos y ecológicos, hasta usos y distribución geográfica. Se presentan descripciones morfológicas sencillas, datos sobre el estado de conservación y el endemismo, así como información sobre la importancia ecológica y los usos de cada especie. Además, los códigos QR proporcionan acceso rápido a información adicional en la plataforma GBIF, enriqueciendo aún más la experiencia del lector. Con esta guía, invitamos a los lectores a explorar y apreciar la biodiversidad vegetal de la región, promoviendo al mismo tiempo la conservación y el conocimiento de nuestro patrimonio natural.

A continuación, se listan los elementos que componen cada ficha de información:

Familia: familia taxonómica dentro de la cual está clasificada la especie. Se presenta en formato de texto.

Nombre científico: denominación única y universal que recibe una especie y que permite identificarla independientemente del idioma o de la región. Se compone de dos palabras en latín, correspondiendo la primera al género y la segunda al epíteto específico (especie). Se presenta en formato de texto.

Nombre común: nombre en español con el que se conoce a la especie en el área de estudio. Se presenta en formato de texto.

Hábito: aspecto general y modo de crecimiento de la especie. Se presenta como un ícono para cada hábito: árboles y arbustos, hierbas terrestres, hierbas epífitas o trepadoras, y helechos y licofitas.

Endemismo: término que indica que una especie tiene su distribución limitada a un área geográfica reducida y que no se encuentra de forma natural en ninguna otra parte del mundo. Se presenta como un ícono para cada categoría de endemismo: uno para las especies endémicas de Colombia (EC) y otro para las especies endémicas de Antioquia (EC).

Estado de conservación: esta información es presentada en dos campos uno de Estado de conservación nacional y otro de Estado de conservación global. Corresponden a las categorías en las que puede ser clasificado el riesgo de extinción de una especie. Se presenta como un ícono para cada categoría de amenaza.

- En Peligro Crítico (CR): cuando se está enfrentando a un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre.
- Vulnerable (VU): cuando se considera que se está enfrentando a un riesgo de extinción alto en estado de vida silvestre.
- Casi Amenazado (NT): cuando ha sido evaluado y no satisface, actualmente, los criterios para las categorías CR, EN o VU. Sin embargo, se asume que el taxón está próximo a satisfacer los criterios, o que es posible que en un futuro cercano los satisfaga.
- Preocupación Menor (LC): cuando ha sido evaluado y no cumple ninguno de los criterios.
- No evaluada. (NE): cuando su estado de conservación no ha sido evaluado por la UICN.

CITES: indica que la especie está incluida en la Lista de especies de La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES, que tiene como objetivo regular el comercio internacional de especies de flora y fauna silvestres para asegurar su conservación a largo plazo. Se presenta como un ícono para Apéndice de la lista en el que puede estar incluida cada especie.

- En el Apéndice I se incluyen las especies sobre las que se ciernen el mayor grado de peligro. prohíbe el comercio internacional de especímenes de esas especies, salvo cuando la importación se realiza con fines no comerciales, por ejemplo, para la investigación científica.
- En el Apéndice II figuran especies que no están necesariamente amenazadas

de extinción pero que podrían llegar a estarlo a menos que se controle estrictamente su comercio.

- En el Apéndice III figuran las especies incluidas a solicitud de una Parte que ya reglamenta el comercio de dicha especie y necesita la cooperación de otros países para evitar la explotación insostenible o ilegal de las mismas.

Descripción general de la especie: descripción morfológica de la especie en términos sencillos y fáciles de entender por la comunidad en general. Incluye el hábito (aspecto general y modo de crecimiento), estructuras vegetativas (tallos, ramas, hojas e indumentos) y estructuras reproductivas (flores y frutos). Se presenta en formato de texto.

Usos: hace referencia a la manera en que las personas se relacionan con la especie para satisfacer necesidades propias o de otros organismos. Se presenta como un ícono para cada categoría de uso: artesanal, combustible, comestible, forrajera, maderable, mágico-religioso, medicinal, ornamental y restauración ecológica.

Importancia ecológica: información sobre la importancia de la especie en el ecosistema o las interacciones ecológicas que presenta con otros organismos, mencionando por ejemplo si es una fuente importante de néctar para polinizadores o si sus frutos son alimento para la fauna. Se presenta en formato de texto.

Distribución: rango geográfico y altitudinal en el que se distribuye naturalmente la especie. Se presenta en formato de texto.

Datos de interés: campo para resaltar información curiosa o de interés sobre la especie, su ecología, sus usos o su conservación. Se presenta en formato de texto.

Código QR: es un código que se puede escanear desde un dispositivo móvil como fotografía o a través de un aplicativo. Dicho código redirecciona a la página de GBIF de la especie que presenta información adicional referente a su clasificación taxonómica, nomenclatura, descripción morfológica, mapa de distribución global, fotografías, estado de amenaza, etc. Se presenta como un ícono único para cada especie.

CONVENCIONES

Hábitos

-  **Árbol**
-  **Arbusto**
-  **Helecho**
-  **Trepadora**
-  **Epífita**
-  **Hierba terrestre**

Estado de conservación

-  **CR** Peligro crítico
-  **EN** En peligro
-  **VU** Vulnerable
-  **NT** Casi amenazada
-  **LC** Preocupación menor
-  **NE** No evaluado

Endemismo

-  **EC** Endémica de Colombia
-  **EA** Endémica de Antioquia

CITES

-  **CITES II** Lista de especies de La Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres CITES

Usos

-  **Combustible**
-  **Maderable**
-  **Comestible**
-  **Forrajera**
-  **Medicinal**
-  **Mágico-religioso**
-  **Ornamental**
-  **Restauración ecológica**
-  **Materiales**

¿CÓMO USAR ESTA GUÍA?

Código QR

Familia

Nombre científico

Nombre común



 Arbusto

Global **EC** Nacional **NE** **NE**

Descripción

Es un arbusto de hasta 3 m de altura cubierto de pubescencia corta, con ejes y pecíolos de color rojo cuando juveniles. Sus hojas son simples, opuestas, margen ciliado-denticulado y entre 5 y 7 venas que salen de la base hasta el ápice. Presenta inflorescencias terminales del tipo racimo. Sus flores tienen 4 pétalos rosados, filamentos blancos y anteras amarillas. Los frutos son cápsulas en forma de canastilla de

color marrón al madurar, con semillas diminutas y numerosas.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 1.100 y 3.300 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Es común en sucesiones tempranas y bordes de carreteras.

XX

Plantas de la vegetación secundaria de los altiplanos del Norte y el Oriente de Antioquia

Hábito

Dato de interés

Usos

Estado de conservación y endemismo

Fotografías

ÁRBOLES Y ARBUSTOS





ACANTHACEAE

Aphelandra runcinata

Uña de gato



Arbusto

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un arbusto de hasta 4 m de altura. Sus hojas son simples y opuestas, de hasta 30 cm de largo y 10 cm de ancho, y con espinas en el margen. Sus inflorescencias son espigas terminales o panículas formadas por varias espigas laterales. Presenta flores tubulares de hasta 4 cm de longitud, con sépalos de color morado y pétalos de color rojo. Sus frutos son cápsulas de hasta 1.8 cm de longitud.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.700 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son polinizadas por colibríes que se alimentan de su néctar.

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Además, puede ser usada como cerca viva por sus hojas espinosas.



ACTINIDIACEAE

Saurauia ursina Dulomoco



Árbol



Descripción

Es un árbol pequeño de hasta 7 m de altura, con pubescencia en todas sus estructuras. Sus hojas son simples y alternas, algunas veces agrupadas hacia el final de las ramas, de forma elíptica a obovada por lo general de 10 a 25 cm de longitud y 4.5 a 10 cm de ancho. Presenta inflorescencias axilares del tipo panícula. Sus flores son de hasta 2.5 cm de diámetro, con pétalos de color blanco y estambres de color amarillos. Los frutos son bayas de 1 cm de diámetro y color verde, con nume-

rosas y diminutas semillas.

Distribución

Endémica de Colombia. Habita en la región andina entre 1.500 y 2.600 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. En la región sus frutos son consumidos por la Perdíz Colorada (*Odontophorus hyperythrus*).

Usos



Esta especie es frecuente en áreas abiertas de la región y sus frutos son comestibles.



ADOXACEAE

Viburnum undulatum Sauco de monte



Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 8 m de altura, con una pubescencia densa, de color café cubriendo sus ramas. Sus hojas son simples y opuestas, de hasta 18 cm de longitud, con glándulas en el margen y envés de color ferrugíneo. Presenta inflorescencias terminales del tipo umbela compuesta. Sus flores son de hasta 1 cm de diámetro y de color blanco. Los frutos son drupas de hasta 1 cm de diámetro, de color morado al madurar, con una sola semilla.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 2.000 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. En la región sus frutos son consumidos por el Gorrión-Montés Pechiamarillo (*Atlapetes latinuchus*) el Montañerito Paisa (*Atlapetes blancae*).

Usos



De los frutos maduros de esta especie se puede extraer un colorante morado utilizado para teñir distintos materiales.



AQUIFOLIACEAE

Ilex laurina

Cardenillo



Árbol



Descripción

Es un árbol mediano de hasta 15 m de altura. Presenta lenticelas en las ramas y un par de estípulas diminutas en cada nudo. Sus hojas son simples y alternas, de forma oblarga a lanceolada y con el margen aserrado. Presenta inflorescencias axilares o caulinares, del tipo fascículo. Sus flores son pequeñas y de color blanco. Los frutos son bayas de color rojizo al madurar.

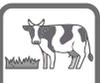
Distribución

Se distribuye entre Venezuela y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina, en la Serranía de La Macarena y la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.300 y 3.750 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen a una gran variedad de insectos y sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es familiar de la yerba mate (*Ilex paraguayensis*) y sus hojas también pueden ser consumidas en té estimulantes e infusiones aromáticas.



ARALIACEAE

Oreopanax incisus

Mano de oso



Árbol

Global
NENacional
NE

Descripción

Es un árbol de hasta 20 m de altura. Sus hojas son digitado lobuladas, con entre 7 y 9 lóbulos, alternas y por lo general se agrupan al final de las ramas, con el envés de color crema. Presenta inflorescencias terminales del tipo panícula. Sus flores están dispuestas en cabezuelas, son pequeñas, de aproximadamente 1 mm de longitud, no tienen pétalos y son de color amarillento. Los frutos son drupas de color morado al madurar, con una sola semilla.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 200 y 3.750 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves como la Perdiz Colorada (*Odontophorus hyperythrus*), la Paloma Collareja (*Patagioenas fasciata*), el Terlaque Pechiazul (*Andigena nigrirostris*) y la Tangara Lacrimosa (*Anisognathus lacrymosus*).

Usos



Esta especie es apropiada para la protección de cauces de agua y procesos de restauración por ser alimento para la fauna, su rápido crecimiento y fácil propagación.



ARALIACEAE

Sciodaphyllum quindiuense Cheflera



Arbusto

EC

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un arbusto terrestre a escandente de hasta 8 m de altura. Sus hojas son palmaticompuestas, alternas, con entre 5 y 7 folíolos glabros, de hasta 21 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo umbela, dispuestas a su vez en racimos terminales. Sus flores son pequeñas, de hasta 5 mm de diámetro, no tienen pétalos y son de color verde. Los frutos son bayas, de entre 6 y 7 mm de diámetro y de color morado al madurar.

Distribución

Endémica de Colombia. Habita en la región andina entre 1.100 y 2.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves como el Terlaque Pechiazul (*Andigena nigrirostris*) y la Tangara Lacrimosa (*Anisognathus lacrymosus*).

Usos



Las especies pertenecientes al género *Sciodaphyllum*, anteriormente hacían parte del género *Schefflera*, el cual fue nombrado en honor al botánico alemán del siglo XIX Jacob Christian Scheffler.



ARECACEAE

Ceroxylon vogelianum

Palma de cera crespa



Árbol

Global



Nacional



Descripción

Es una palma de tallo solitario, de hasta 13 m de altura, con una capa de cera muy tenue. Presenta entre 6 y 18 hojas, de hasta 2.85 m de longitud, con entre 70 y 110 pares de pinnas dispuestas en grupos de entre 2 y 7 pinnas, insertas en distintos planos. Las inflorescencias sobresalen de las hojas y miden entre 2 y 3 m de longitud. Sus flores son pequeñas y de un solo sexo. Los frutos son de hasta 2 cm de diámetro, de color rojo a anaranjado cuando están maduros.

Distribución

Se distribuye entre Perú y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.900 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves y las flores son visitadas por insectos de las familias Nitidulidae, Curculionidae, Staphynilidae (Coleoptera) y Apidae (Hymenoptera).

Usos



Durante muchos años las hojas nuevas de esta especie se utilizaron para elaborar ramos durante la Semana Santa, lo que ha contribuido a su estado actual de amenaza.



ASTERACEAE

Ageratina popayanensis Chilco negro



Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 3.5 m de altura, con tallos de médula corchosa. Sus hojas son simples y opuestas, de 5 a 12 cm de longitud y con una textura áspera. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en corimbos terminales. Sus flores son pequeñas y de color blanco. Los frutos son aquenios de color café al madurar.

Distribución

Endémica de Colombia. Habita en la región andina entre 1.000 y 3.700 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas y abejorros que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie es medicinal y puede usarse como antiinflamatorio. Es una de las especies más abundantes y frecuentes en las áreas que se encuentran en restauración pasiva.



ASTERACEAE

Baccharis latifolia Chilca blanca



Global

Nacional



Arbusto

Descripción

Es un arbusto de hasta 4 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 12 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en panículas terminales. Sus flores son pequeñas y color blanco. Los frutos son aquenios de color café al madurar.

Distribución

Se distribuye en Argentina, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita en el Valle del Magdalena y la región Andina, entre 1.400 y 4.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas y abejorros.

Usos



Esta especie es apropiada en procesos de restauración por proveer alimento a los polinizadores y ayudar a controlar la erosión. Es una de las especies más abundantes y frecuentes en las áreas que se encuentran en restauración pasiva. También es medicinal y aplicar cataplasmas con sus hojas sirve para tratar inflamaciones y dolores reumáticos. Se debe usar con cuidado porque puede ser tóxica si se ingiere en grandes cantidades.



ASTERACEAE

Baccharis nitida Chilco



Arbusto

Global
LC

Nacional
NE

Descripción

Es un arbusto de hasta 4 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 10 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en panículas o racimos axilares. Sus flores son pequeñas, de 5 mm de longitud y color blanco. Los frutos son aquenios de color café al madurar.

Distribución

Se distribuye en Bolivia, Colombia, Ecua-

dor, Perú y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, en la Llanura del Caribe y el Valle del Magdalena, entre 1.600 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas, abejorros y otros insectos que son sus polinizadores. En la región sus frutos son consumidos por el Montañerito paisa (*Atlapetes blancae*).

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada en procesos de restauración por ser una especie abundante en áreas abiertas y ofrecer alimento a los polinizadores.



ASTERACEAE

Lepidaploa canescens

Salvia blanca



Arbusto

Global

Nacional

LC

LC

Descripción

Es un arbusto escandente de hasta 5 m de altura con tallos, con pubescencia densa y blanca en hojas e inflorescencias. Sus hojas son simples, alternas, elípticas, enteras a serruladas. Presenta inflorescencias terminales, del tipo cima escorpioide con entre 1 y 20 capítulos sésiles con corola de color lila. Los frutos son aquenios, acostillados con papus blanco.

Distribución

Se distribuye desde México hasta el sur de América Tropical y Trinidad. En Colombia habita en las regiones Andina, Caribe y Pacífica, entre 70 y 2.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus semillas son dispersadas por el viento (Anemocoria).

Usos



Esta especie es común en sucesiones tempranas y bordes de carreteras.



ASTERACEAE

Pentacalia ledifolia

Romero



Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 3 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 2.5 cm de longitud, con una pubescencia densa en el envés cuando están inmaduras. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en corimbos terminales. Sus flores son pequeñas y color amarillo.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 2.200 y 4.100 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para las abejas que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada en procesos de restauración por crecer en áreas abiertas y ofrecer alimento a los polinizadores. Además, puede ser usada como medicinal para tratar infecciones. En las áreas de restauración pasiva solo ha sido registrada en parches de páramos azonales pertenecientes a los municipios de Belmira y Santa Rosa de Osos.



ASTERACEAE

Smallanthus pyramidalis Arboloco



Árbol

Global **NE** Nacional **NE**

Descripción

Es un árbol mediano de hasta 10 m de altura, con tallos de médula corchosa. Sus hojas son simples, opuestas y por lo general agrupadas al final de las ramas. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en panículas o corimbos. Sus flores externas son de color amarillo con un limbo de hasta 7 mm de longitud. Los frutos son aquenios de 4 mm de longitud.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.700 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas y abejorros que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie es medicinal y sus hojas sirven para aliviar el dolor de cabeza y en las articulaciones. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa en la corporación y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.52 cm/año.



ASTERACEAE

Verbesina nudipes Camargo



Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 7 m de altura, con pubescencia en todas sus estructuras. Sus hojas son simples, alternas y con una textura áspera, de hasta 20 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en panículas terminales o axilares. Las flores externas son blancas y las centrales amarillas a anaranjadas.

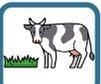
Distribución

Endémica de Colombia. Habita en la región andina entre 2.000 y 2.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. En la región se ha observado que sus frutos son consumidos por el Picogrueso Pechirrosado (*Pheucticus ludovicianus*).

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración por su capacidad de habitar en áreas abiertas y perturbadas. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 1.24 cm/año.



BETULACEAE

Alnus acuminata

Aliso



Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 25 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de forma ovada, de 6 a 15 cm de longitud. Presenta flores masculinas y femeninas en distintas inflorescencias. Las inflorescencias masculinas del tipo amento, midiendo hasta 10 cm de longitud, mientras que las femeninas son racimos que toman la apariencia de un cono leñoso cuando se encuentran en la etapa de fructificación.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Argentina. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.500 y 3.400 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus raíces presentan asociaciones con bacterias fijadoras de nitrógeno, aportando a la fertilización natural de los suelos. En la región sus frutos son consumidos por la Pava Cariazul (*Chaemaepetes goudotii*).

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración por ser fijadora de nitrógeno. También se puede utilizar como cerca viva y como especie forrajera para complementar la alimentación del ganado. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.89 cm/año.



CLETHRACEAE

Clethra fragifolia Chiriguaco



Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 20 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, con el envés glauco, de hasta 10 cm de longitud. Presenta inflorescencias terminales del tipo racimo. Sus flores son pequeñas, de hasta 5 mm de longitud y color amarillo pálido. Los frutos son cápsulas dehiscentes, de hasta 5 mm de diámetro.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.500 y 3.400 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves que podrían dispersar las semillas. En la región sus frutos son consumidos por el Terlaque Pechiazul (*Andigena nigrirostris*).

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración y control de la erosión por su capacidad de habitar en áreas abiertas y perturbadas.



CUNONIACEAE

Weinmannia pubescens

Encenillo



Descripción

Es un árbol de hasta 15 m de altura. Sus hojas son simples y opuestas, con el raquis alado y estípulas interpeciolares. Presenta inflorescencias terminales, del tipo racimo, de hasta 20 cm de longitud. Sus flores son diminutas, amarillentas y presentan numerosos estambres. Los frutos son cápsulas de hasta 3 mm de longitud, dehiscentes por dos suturas y de color café al madurar.

Distribución

Se distribuye entre Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.500 y 3.400 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. En la región sus frutos son consumidos por el Montañerito Paisa (*Atlapetes blancae*) y por el Gorrión-Montés Pechiamarillo (*Atlapetes latinuchus*).

Usos



Esta especie fue utilizada anteriormente para curtir pieles y teñir lanas, por los taninos rojizos que contiene su corteza. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.35 cm/año.



ERICACEAE

Bejaria aestuans Carbonero



Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 15 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 8 cm de longitud, glaucas por el envés. Presenta inflorescencias terminales o axilares del tipo racimo. Sus flores son grandes, de color rosado brillando a rosado pálido, de hasta 3 cm de longitud. Los frutos son cápsulas dehiscentes, de hasta 1.5 cm de diámetro, con múltiples semillas.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 800 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas que podrían ser sus polinizadoras. En la región se ha observado que sus frutos son consumidos por el Montañerito Paisa (*Atlapetes blancae*).

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada en procesos de restauración de sitios quemados, por su capacidad crecer en áreas abiertas y ofrecer alimento a los polinizadores. Además, puede ser usada como ornamental por la belleza de sus follaje y floración.



ERICACEAE

Bejaria resinosa Pegamosco



Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 2 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, glaucas en el envés, de hasta 3 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo corimbo. Sus flores son de hasta 3 cm de longitud, con pétalos de color rosado, cubiertos por una resina pegajosa. Los frutos son cápsulas globosas, dehiscentes por 7 suturas.

Distribución

Se distribuye entre Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.750 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son polinizadas por aves. En la región su néctar es consumido por el Pinchaflor Flanquiblanco (*Diglossa albilatera*) y el Pinchaflor Enmascarado (*Diglossa cyanea*).

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Además, sus hojas jóvenes y botones florales están cubiertos por tricomas que secretan una sustancia pegajosa que atrapa zancudos, moscas y otros insectos.



ERICACEAE

Cavendishia bracteata Uva de anís



Arbusto

Global
LC

Nacional
NE

Descripción

Es un arbusto terrestre o epífito de hasta 4 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 15 cm de longitud. Presenta inflorescencias terminales, del tipo racimo, con numerosas brácteas de color rosado a rojo intenso. Sus flores son tubulares, de hasta 2.3 cm de longitud, de color blanco a rosado. Los frutos son bayas globosas de hasta 1.4 cm de diámetro, con múltiples semillas.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.000 y 3.820 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como colibríes e insectos. En la región su néctar o sus frutos son consumidos por el Montañerito paisa (*Atlapetes blancae*), el Pinchaflor Flanquiblanco (*Diglossa albilatera*) y el Pinchaflor Enmascarado (*Diglossa cyanea*).

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Además, sus frutos son comestibles para las personas y la fauna.



ERICACEAE

Cavendishia pubescens

Uvito



Arbusto



Descripción

Es un arbusto terrestre o epífita de hasta 8 m de altura, con pubescencia corta y suave en todas sus estructuras. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 20 cm de longitud. Presenta inflorescencias terminales o axilares del tipo racimo, con numerosas brácteas de color rosado. Sus flores son tubulares, de hasta 2 cm de longitud, de color blanco a rosado, algunas veces rojo al madurar. Los frutos son bayas globosas de hasta 1.4 cm de diámetro, con pubescencia densa y múltiples semillas.

Usos



Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, desde Panamá hasta Bolivia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.200 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento para colibríes que son sus polinizadores. En la región su néctar es consumido por el Inca Collarejo (*Coeligena torquata*).



Esta especie es apropiada para procesos de restauración por su capacidad de crecer en áreas abiertas y degradadas.



ERICACEAE

Disterigma acuminatum



Arbusto

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un arbusto terrestre, algunas veces epífita, de hasta 2 m de altura, con ramas que pueden ser erectas o pendulares. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 1 cm de longitud. Sus flores son solitarias o en ocasiones pareadas, axilares, de color verde claro y de hasta 5 mm de longitud. Los frutos son bayas de hasta 7 mm de diámetro, de color blanco a verde pálido.

Distribución

Se distribuye entre Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 2.000 y 3.700 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves que podrían ser las dispersoras de sus semillas.

Usos



Esta especie es común en áreas perturbadas y páramos de la región, además sus frutos son comestibles.



ERICACEAE

Gaultheria erecta Mortiño, uva



Arbusto

Global



Nacional



Descripción

Es un arbusto de hasta 3 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 5 cm de longitud, con el envés glauco y levemente pubescente. Presenta inflorescencias pendulares, axilares o terminales, del tipo racimo. Sus flores son tubulares, de hasta 7 mm de longitud y de color blanco a rojo. Los frutos son cápsulas dehiscentes por 5 suturas y con el cáliz acrescente que se torna carnoso y de color morado oscuro, dando al fruto la impresión de ser una baya.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Argentina. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre .2000 y 3.700 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves y pequeños mamíferos. En la región sus frutos son consumidos por el Montañero paisa (*Atlapetes blancae*).

Usos



Esta especie es medicinal y bebidas preparadas con sus hojas son usadas para tratar bronquitis y resfriados. Además, sus frutos son comestibles y con ellos se pueden preparar mermeladas.



ERICACEAE

*Pernettya prostrata***Borrachero, reventadera**

Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 3 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 5 cm de longitud, con el envés glauco y levemente pubescente. Presenta inflorescencias pendulares, axilares o terminales, del tipo racimo. Sus flores son cilíndricas a urceoladas, de hasta 6 mm de longitud y de color blanco a rosado. Los frutos son bayas de entre 6 y 16 mm de diámetro, de color azul oscuro y con múltiples semillas diminutas.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Argentina. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 2.000 y 3.525 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves que son las dispersoras de sus semillas. En la región sus frutos son consumidos por la Tangara Lacrimosa (*Anisognathus lacrymosus*).

Usos



Esta especie produce sustancias tóxicas para las personas y los animales domésticos.



ERICACEAE

Vaccinium meridionale

Agraz, mortiño



Global

Nacional

LC

NE



Arbusto

Descripción

Es un arbusto de hasta 3.5 m de altura. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 3.5 cm de longitud, con el margen crenado. Presenta inflorescencias axilares del tipo racimo. Sus flores son pequeñas, de hasta 7 mm de longitud, de color blanco a rosado. Los frutos son bayas de hasta 1.5 cm de diámetro, de color morado oscuro al madurar.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Venezuela,

además ha sido introducida en Jamaica. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.800 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves que son las dispersoras de sus semillas. En la región sus frutos son consumidos por el Montañerito Paisa (*Atlapetes blancae*) y por el Gorrión-Montés Pechiamarillo (*Atlapetes latinuchus*).

Usos



Esta especie es comestible y sus frutos son consumidos frescos y utilizados en la elaboración de mermeladas, tortas y postres.



ESCALLONIACEAE

Escallonia paniculata Chilco colorado



Árbol

Global
LC

Nacional
NE

Descripción

Es un árbol de hasta 20 m de altura, con las ramas nuevas de color rojo. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 8 cm de longitud. Presenta inflorescencias terminales del tipo panícula. Sus flores son pequeñas, de hasta 5 mm de diámetro y de color blanco. Los frutos son cápsulas de hasta 5 mm de longitud, con múltiples semillas.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, desde Costa Rica hasta Venezuela y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.500 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen a una gran variedad de insectos.

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración ecológica y protección de fuentes hídricas, por su capacidad de habitar en áreas abiertas y su rápido crecimiento.



EUPHORBIACEAE

Croton mutisianus Drago



Descripción

Es un árbol de hasta 25 m de altura, con exudado rojizo y pubescencia densa en todas sus estructuras. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 25 cm de longitud, con dos glándulas prominentes en la base de la lámina. Presenta inflorescencias axilares del tipo espiga. Sus flores son de color verde, de un solo sexo y carecen de pétalos. Los frutos son cápsulas dehiscentes de hasta 1.2 cm de diámetro.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Ecuador. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.080 y 2.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. En la región sus frutos son consumidos por el Terlaque Pechiazul (*Andigena nigrirostris*).

Usos



Esta especie es apropiada para la protección de fuentes hídricas y procesos de restauración. Además, su madera es usada en la elaboración de cajones y otros productos de ebanistería. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 1.86 cm/año.



FAGACEAE

*Quercus humboldtii***Roble de tierra fría**

Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 30 m de altura y 1 m de diámetro. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 25 cm de longitud y color rojizo cuando son juveniles. Sus flores son pequeñas, de un solo sexo y sin pétalos, dispuestas en dos tipos de inflorescencias péndulas: las masculinas en amentos largos de hasta 15 cm de longitud y las femeninas en amentos mucho más cortos. Los frutos son nueces de hasta 4 cm de longitud, con una cúpula escamosa y una semilla.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Panamá. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.400 y 3.300 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas, abejorros y otros insectos. En la región sus frutos son consumidos por pequeños mamíferos como la Guagua de montaña (*Cuniculus taczanowskii*) y aves como el Carpintero de los robles (*Melanerpes formicivorus*).

Usos



Esta especie es de gran importancia ecológica y cultural por la gran variedad de usos y funciones ecológicas que presenta. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.64 cm/año.



GENTIANACEAE

Macroparaea macrophylla Tabaquillo



Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 8 m de altura, con los tallos cuadrangulares. Sus hojas son simples y opuestas, de hasta 30 cm de longitud. Presenta inflorescencias terminales del tipo panícula. Sus flores son grandes, con pétalos de hasta 4 cm de longitud y de color verde pálido a crema. Los frutos son cápsulas dehiscentes de hasta 2.5 cm de longitud, con múltiples semillas.

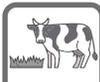
Distribución

Se distribuye en Colombia y Panamá. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.250 y 3.200 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son polinizadas por colibríes. En la región su néctar es consumido por el Inca Collarejo (*Coeligena torquata*).

Usos



Las hojas de esta especie pueden ser usadas como envoltorio de quesos, fiambres y otros alimentos.



HYPERICACEAE

Hypericum juniperinum Chite



Arbusto

Global
NE

Nacional
NE

Descripción

Es un arbusto de hasta 2 m de altura. Sus hojas son simples, opuestas y sésiles, de hasta 1 cm de longitud. Sus flores son axilares y solitarias, de color amarillo y de hasta 5 mm de longitud. Los frutos son cápsulas globosas de hasta 3 mm de diámetro y de color rojizo, con múltiples semillas.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.990 y 3.810 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas y abejorros.

Usos



Esta especie puede ser tóxica para el ganado. El género *Hypericum* posee una amplia diversidad de metabolitos que se asocian con múltiples efectos farmacológicos, se han registrado propiedades de tipo antidepresivo, antiinflamatorio, espasmolítico y antimicrobiano.



LAMIACEAE

Lepechinia bullata Salvielugo



Arbusto

Global

NE

Nacional

LC

Descripción

Es un arbusto o árbol pequeño de hasta 5 m de altura. Sus hojas son simples y opuestas, de hasta 25 cm de longitud, con el haz de color verde oscuro, el envés de color verde claro y cubierto por una pubescencia densa. Presenta inflorescencias terminales, del tipo panícula. Sus flores son pequeñas, de hasta 5 mm de longitud, con la corola tubular y de color blanco. Los frutos son esquizocarpos cubiertos por el cáliz que es persistente.

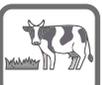
Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, en el escudo guyanés, en la Serranía de La Macarena y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 2.000 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y moscas que podrían ser sus polinizadores.

Usos



Las hojas de esta especie son usadas en infusiones medicinales para tratar golpes, inflamaciones y lavar heridas, evitando infecciones.



LAURACEAE

Persea chrysophylla Aguacatillo



Árbol



Descripción

Es un árbol pequeño de hasta 12 m de altura, las ramas son levemente angulares y la corteza interna es aromática. Sus hojas son simples, alternas, espiraladas y de margen entero, tienen el ápice redondeado, una consistencia rígida y el envés blanquecino, con pubescencia parda. Presenta inflorescencias axilares con flores muy pequeñas, amarillentas, aromáticas con cáliz y corola de 6 tépalos. Los frutos son bayas globosas con los tépalos persis-

tentes en la base y de color verde azulado.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 2.000 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es usada como combustible, su madera se ha utilizado para la obtención de leña y carbón.



LORANTHACEAE

Gaiadendron punctatum

Platero



Árbol



Descripción

Es un árbol pequeño de hasta 10 m de altura, hemiparásito de las raíces de otras plantas. Sus hojas son simples, opuestas y quebradizas, con puntos negros en el envés. Presenta inflorescencias axilares o terminales, con ejes angulados. Sus flores son tubulares, con entre 6 y 8 lóbulos lineales, de color verde a amarillo. Los frutos son drupas esféricas de color verde, tornándose de color amarillo a rojo cuando maduran. Las semillas son

grandes y cubiertas por un tejido pegajoso.

Distribución

Se distribuye desde Nicaragua hasta Bolivia, Venezuela y Guyana. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.330 y 3.950 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es considerada muy variable en aspectos como tamaño de la flor, color de la corola y modo de parasitismo.



MELASTOMATACEAE

Andeanthus lepidotus Sietecueros



Árbol

Global

LC

Nacional

LC

Descripción

Es un árbol de hasta 15 m de altura con una corteza papelosa que se desprende por placas. Sus hojas son simples y opuestas, con el margen finamente aserrado y las dos superficies provistas de escamas que le dan una textura áspera al tacto. Presenta inflorescencias terminales o axilares con entre 3 y 5 flores. Las flores tienen 5 pétalos, filamentos y pistilo de color magenta a rosado y las anteras amarillas. Los frutos son cápsulas dehiscentes en

forma de canastillas que al secarse liberan numerosas semillas diminutas.

Distribución

Se distribuye entre Panamá y Perú. En Colombia habita en la región Andina, entre 400 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas (*Apis mellifera* y *Thygater aethiops*) y abejorros (*Bombus pauloensis*).

Usos



Esta especie es usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Es una de las especies más comunes e importantes en las áreas que se encuentran en proceso de restauración pasiva.



MELASTOMATACEAE

Axinaea macrophylla

Tuno



Descripción

Es un árbol de hasta 15 m de altura. Sus hojas son simples, opuestas, dentadas, con el haz verde lustroso y el envés verde pálido, pecíolos y tallos juveniles rojizos. Sus inflorescencias son panículas terminales con los ejes rojizos. Las flores son campanuladas y tienen 5 pétalos rosados con bordes lila, filamentos morados y anteras amarillas. Los frutos son cápsulas dehiscentes en forma de canastilla, de color verde y café al madurar con semillas diminutas y numerosas.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Perú. En Colombia habita en la región Andina, entre 2.000 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región sus frutos son consumidos por el Gorrión Montés Pechiamarillo (*Atlapetes latinuchus*).

Usos



Esta especie se emplea como cerco vivo y para sombrío debido a que crece bien en áreas abiertas.



MELASTOMATACEAE

Blakea quadrangularis

Miona



Arbusto



Descripción

Es un arbusto o árbol hemiepífito con ramas cuadrangulares y nudos ensanchados. Sus hojas son simples y opuestas con superficie lustrosa. Presenta flores vistosas, solitarias o en pequeños grupos, axilares o al final de las ramas, sostenidas por ejes cuadrangulares y protegidas por dos pares de brácteas rojas, tienen 6 pétalos grandes y carnosos de color blanco a rosado. Sus frutos son bayas, con forma de copa, protegidos por brácteas rojizas, de color verde tornándose

rojo oscuro al madurar. Las semillas son numerosas y diminutas en forma de cuña.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina y el Valle del Cauca, entre 400 y 2.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región son consumidos por la Pava Cariazul (*Chamaepetes goudotii*).

Usos



Las raíces de esta especie son usadas como materia prima complementaria en la elaboración de cestas.



MELASTOMATACEAE

Bucquetia glutinosa Charne



Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 2 m de altura con tallos cuadrangulares. Sus hojas son simples, opuestas, de margen entero y el envés presenta puntos glandulosos. Presenta inflorescencias son terminales. Sus flores presentan sépalos verdes y pétalos de color morado a fucsia. Sus frutos son cápsulas.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 2.100 y 4.104 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen a una gran variedad de insectos.

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración ecológica por su rápido crecimiento y capacidad de habitar en áreas perturbadas. El epíteto de esta especie hace alusión a las hojas nuevas ligeramente pegajosas, especialmente al ser desecadas.



MELASTOMATACEAE

Chaetogastra mollis Pelopelo



Arbusto

Global
LC

Nacional
NE

Descripción

Es un arbusto con ramas rojizas y pubescencia densa en toda la planta. Sus hojas son simples, opuestas, con entre 3 y 7 venas que salen de la base hasta el ápice. Presenta inflorescencias terminales de tipo racimo tirsoide. Sus flores son bisexuales, con dos brácteas foliosas y 5 pétalos de color púrpura, 10 estambres con filamentos rosados y anteras amarillas.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.510 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus semillas son dispersadas por el viento (Anemocoria).

Usos



Esta especie es usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Esta especie se conoce como “sietecueros” o “sanjuanito” en el departamento de Cauca y “pucasacho” o “mayo” en Putumayo.



MELASTOMATACEAE
Meriania antioquiensis



Árbol



Descripción

Es un árbol mediano de hasta 10 m de altura con ramas tetragonales y nudos aplanados. Sus hojas son simples, opuestas, con la base redondeada, venación prominente y pelos dispersos sobre la vena media. Sus inflorescencias son terminales de tipo panícula y sus flores son cuculadas con 5 pétalos de color fucsia y estambres con espolones dorsales conspicuos, unos de color morado y otros de color crema.

Distribución

Endémica de Antioquia. Habita en la región Andina, entre 2.440 y 2.650 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región sus frutos son consumidos por la Tangara Verdinegra (*Tangara labradorides*).

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada como ornamental por la belleza de su floración. Es una especie de estadio sucesional avanzado y poco frecuente en las áreas que se encuentran en restauración.



MELASTOMATACEAE
Meriania nobilis
Amarraboyo



Descripción

Es un árbol mediano con ramas jóvenes rojizas, cuadrangulares y aristadas con una línea entre los pecíolos. Sus hojas son simples y opuestas, margen dentado y la base ensanchada sobre los tallos. Presenta inflorescencias del tipo racimo, terminales y con apariencia péndula. Sus flores son grandes y llamativas con 5 pétalos gruesos de color rosado, púrpura y vino tinto. Los frutos son cápsulas en forma de canastilla de color púrpura y

café al madurar. Las semillas son abundantes y diminutas en forma de cuña.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 1.800 y 3.192 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros.

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración ecológica por su capacidad de crecer en bosques secundarios, áreas abiertas y rastrojos altos. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.95cm/año.



MELASTOMATACEAE

Miconia resima

Nigüito



Árbol

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un árbol pequeño. Sus hojas son simples y opuestas, con envés y de color vino tinto cuando juveniles, de margen serrulado y con tres venas que salen de la base hasta el ápice. Sus inflorescencias son panículas terminales. Las flores son pequeñas y cuentan con sépalos y ejes amarillo verdoso, estambres de color blanco y anteras café claro. Los frutos son bayas lisas y suculentas con forma de copa debido al cáliz persistente en el ápice, de color verde cuando inmaduros, tornándose

blancos a morado-rojizos al madurar. Las semillas son pequeñas y numerosas.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina y el Valle del Cauca, entre 500 y 3.120 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es muy frecuente en bosques secundarios.



MELASTOMATACEAE

Miconia theaezans Nigüito



Árbol



Descripción

Es un arbusto o árbol de hasta 10 m de altura con entrenudos del ápice cuadrangulares. Sus hojas son simples y opuestas, con el margen subentero o finamente dentado. Presenta inflorescencias terminales del tipo panícula. Sus flores son pequeñas, aromáticas, con 5 pétalos redondeados de color blanco a crema. Los frutos son bayas globosas de color verde que maduran de color blanco amarillento, con semillas diminutas y numerosas.

Distribución

Se distribuye entre Costa Rica y Brasil. En Colombia habita en la región Andina, en la región Pacífica, en el escudo guyanés, en la Serranía de La Macarena, en la Sierra Nevada de Santa Marta, Valle del Cauca y Valle del Magdalena, entre 230 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta es una de las especies más frecuentes e importantes en las áreas que se encuentran en proceso de restauración pasiva. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.6 cm/año.



MELASTOMATACEAE

Monochaetum multiflorum Sanjuanito



Arbusto



Descripción

Es un arbusto de hasta 3 m de altura cubierto de pubescencia corta, con ejes y pecíolos de color rojo cuando juveniles. Sus hojas son simples, opuestas, margen ciliado-denticulado y entre 5 y 7 venas que salen de la base hasta el ápice. Presenta inflorescencias terminales del tipo racimo. Sus flores tienen 4 pétalos rosados, filamentos blancos y anteras amarillas. Los frutos son cápsulas en forma de canastilla de

color marrón al madurar, con semillas diminutas y numerosas.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 1.100 y 3.300 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es usada como ornamental por lo vistosa que es su floración. Es común en sucesiones tempranas y bordes de carreteras.



MYRICACEAE

Morella pubescens Olivo de cera



Descripción

Es un arbusto o árbol de hasta 12 m de altura, aromático y con tallos densamente purulentos. Sus hojas son simples, alternas, elípticas, aserradas y con el envés densamente pubescente. Presenta inflorescencias en amentos bisexuales, axilares y erectos. Sus flores masculinas tienen 3-4 brácteas y las femeninas 5-6, están agrupadas densamente y son rojizas a marrón con puntuaciones. Los frutos son drupas, globosos, de color verde cuando jóvenes y morado-negro al madurar

con una cubierta cerosa.

Distribución

Se distribuye desde Costa Rica hasta Venezuela y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.700 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región sus frutos son consumidos por la Paloma Collareja (*Patagioenas fasciata*).

Usos



Es común que algunas personas utilicen las ramas de este árbol para elaborar la Cruz de Mayo que se utiliza durante esa fecha como símbolo religioso.



MYRTACEAE

Myrcia popayanensis Arrayán



Árbol

EC

Global

LC

Nacional

LC

Descripción

Es un árbol mediano de copa amplia y redondeada. Sus hojas son simples, opuestas, elípticas a lanceoladas, de margen entero y ápice acuminado, lustrosas por encima y con puntos negros por debajo, de color muy rojizo cuando están juveniles. Sus inflorescencias son terminales con ejes de color verde claro y pubescencia ferrugínea. Sus flores son pequeñas, aromáticas, blancas con numerosos estambres rojizos. Los frutos son bayas ovoides, carnosas de color verde que

se tornan amarillo-morado al madurar y que contienen 1 o 2 semillas.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 1.280 y 3.250 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región sus frutos son consumidos por la Guacharaca Colombiana (*Ortalis columbiana*).

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración ecológica de los bosques andinos. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.4 cm/año.



PIPERACEAE

Piper archeri Cordoncillo



Arbusto



Descripción

Es un arbusto o árbol pequeño de hasta 10 m de altura, a menudo ramificado desde la base, con nudos prominentes y tallos y hojas nuevas pubescentes. Sus hojas son simples, alternas, de base cordada, inequilateral, pecíolo fuertemente acanalado, con estípula interpeciolares grandes y pubescentes que dejan una cicatriz en este, casi 3.5 veces más largas que anchas y el haz verde oscuro mientras el envés verde pálido, muy reticulado. Las inflorescencias

son amentos largos, péndulos, opuestos a las hojas de color blanco y café verdoso cuando está en fruto.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 470 y 2.700 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves y por murciélagos de hoja nasal (*Phyllostomidae*).

Usos



Esta especie es frecuente tanto al interior del bosque como en márgenes de matorrales o de bosques de roble. Se emplea para proteger cauces de agua y de nacimientos. Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual en diámetro (IMA) de 0.11 cm/año.



PIPERACEAE

Piper artanthe Cordoncillo



Arbusto

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un arbusto de hasta 2 m de altura, muy ramificado con nudos prominentes y tallos delgados. Presenta hojas simples, alternas, rugulosas, pubescentes en el envés, de textura suave. Las inflorescencias son espigas cortas con flores de color blanco y carnosos y verdes cuando están en fruto.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.600 y 2.950 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves y murciélagos.

Usos



Las plantas pertenecientes al género *Piper* han sido utilizadas a lo largo del tiempo por diferentes comunidades latinoamericanas como parte de su medicina tradicional para el tratamiento de diversas enfermedades parasitarias, del sistema respiratorio como asma, bronquitis y como agente antiinflamatorio.



PIPERACEAE

Piper calceolarium Cordoncillo



Arbusto

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un arbusto de hasta 2 m de altura con nudos prominentes y densamente pubescentes. Sus hojas son simples, alternas, ampliamente ovaladas con la base cordada y dos lóbulos prominentes, muy rugulosas en el haz, lagunares en el envés y suaves al tacto, de color verde oscuro por el haz y blanquecinas por el envés. Presenta inflorescencias en espigas terminales y erectas de color blanco cuando jóvenes,

verde-violeta en flor y verde a marrón en fruto.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Costa Rica y Ecuador. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.570 y 2.600 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves y murciélagos.

Usos



Esta especie es usada como medicinal. Las ramas y hojas se usan en decocción o infusión como antiinflamatorio para tratar dolores dentales, cólicos estomacales y menstruales, artritis y hemorroides.



POLYGALACEAE
Monnina fastigiata
Sorbetana



Arbusto



Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es un arbusto de hasta 2 m de altura con tallos cilíndricos de pubescencia abundante en las ramas jóvenes. Sus hojas son simples, alternas, lanceoladas, con margen entero y ápice acuminado de color verde más claro por el envés. Presenta inflorescencias terminales. Las flores tienen 5 sépalos verdes, los dos inferiores orbiculares de color azul a morado, 3 pétalos, el inferior modificado en una quilla amarilla en el ápice. Los frutos son

drupas ovoides, verde amarillento cuando inmaduras y morado oscuro al madurar.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.340 y 3.700 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros.

Usos



En el departamento del Cauca sus frutos son utilizados en la elaboración de artesanías y para sacar tintes.



PRIMULACEAE

Myrsine coriacea Espadero



 **Árbol**

Global
LC

Nacional
NE

Descripción

Es un árbol mediano de hasta 15 m de altura. Sus hojas son simples, alternas, espiraladas, enteras, consistencia coriácea y puntos negros. Sus inflorescencias son axilares, sésiles, del tipo fascículo y distribuidas por toda la rama. Las flores son pequeñas, de un solo sexo con 5 sépalos triangulares y 5 pétalos lanceolados de color verde amarillento. Los frutos son drupas globosas verdes con diminutas manchas moradas y morado al madurar con una semilla de color marrón.

Usos



Esta especie es utilizada como medicinal para tratar las alergias causadas por exposición al manzanillo (*Toxicodendron striatum*). Ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual (IMA) de 0.68 cm/año.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Argentina y las islas del Caribe. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra nevada de Santa Marta, entre 1.000 y 3.200 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región sus frutos son consumidos por la Pava Cariazul (*Chamaepetes goudotii*) y la Paloma Collareja (*Patagioenas fasciata*).



RUBIACEAE

Ladenbergia macrocarpa

Azuceno



Árbol

Descripción

Es un árbol de hasta 15 m de altura con ramas y hojas nuevas con pubescencia densa de color pardo. Sus hojas son simples, opuestas, agrupadas al final de las ramas, enteras con base a veces cordada, nerviación rojiza y estípulas lanceoladas grandes que dejan cicatriz en forma de anillo entre los pecíolos. Sus inflorescencias son panículas terminales con pubescencia densa y flores en grupos de 3. Las flores son tubulares y aromáticas con sépalos verdes y 5 pétalos carnosos de color crema en el exterior y blanco internamente. Los frutos son cápsulas alargadas y bivalvas de color verde amarillento y marrón

al madurar que liberan semillas aladas al secarse.

Distribución

Se distribuye desde Panamá hasta Ecuador y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 800 y 3.400 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para algunas aves. En la región se ha observado al Pinchaflor flanquiblanco (*Diglossa albilatera*) consumiendo su néctar.

Usos



Esta especie es maderable. Es usada para construcciones rurales y para leña.



RUBIACEAE

*Ladenbergia oblongifolia***Cascarillo**

Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 12-15 m de altura. Sus hojas son simples, opuestas, lanceoladas a oblongas, algunas veces pubescentes y con la vena media muy prominente. Presenta inflorescencias terminales del tipo panícula con los ejes rojizos. Sus flores son tubulares con 5 lóbulos, aromáticas y de color blanco. Los frutos son cápsulas leñosas alargadas, bivalvadas y dehiscentes que contienen numerosas semillas aladas.

Distribución

Se distribuye en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita la región Andina, en el escudo guyanés y en la Serranía de La Macarena, entre 150 y 2.340 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores producen néctar y son visitadas por colibríes e insectos.

Usos



Esta especie es usada como medicinal para tratar la fiebre y el paludismo.



RUBIACEAE

Palicourea angustifolia Aguadulce



Global

Nacional



Árbol

Descripción

Es un arbusto o árbol pequeño de hasta 10 m de altura con ramas nuevas de tonalidad morada y olor dulce en la corteza. Sus hojas son simples, opuestas, estrechamente elípticas con estípulas envainantes, filiformes y pubescencia esparcida en el envés. Presenta inflorescencias terminales del tipo panícula con los ejes de color morado-fucsia. Las flores son tubulares con 5 lóbulos triangulares y sépalos y pétalos morados. Los frutos son drupas globosas pequeñas y carnosas, verdes y morado muy oscuro al madu-

rar que tienen 2 semillas estriadas.

Distribución

Se distribuye desde Costa Rica hasta Venezuela y Perú. En Colombia habita en la región Andina, en el escudo Guayanés, la Serranía de La Macarena, la Sierra Nevada de Santa Marta y el Valle del Magdalena, entre 500 y 3.600 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores producen néctar y son visitadas por colibríes e insectos. Además, sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Esta especie es pionera persistente, muy frecuente y abundante en bosques secundarios. Sus tallos se usan para fabricar palos de escobas.



SALICACEAE

Abatia parviflora Duraznillo



Árbol



Descripción

Es un árbol de hasta 10 m de altura de copa globosa con tricomas estrellados muy abundantes en tallos y hojas jóvenes. Sus hojas son simples, opuestas, margen aserrado, densamente cubiertas por un tomento blanco en el envés. Sus inflorescencias son terminales o axilares en largas espigas. Las flores son bisexuales, aromáticas con 4-5 sépalos amarillos levemente unidos en la base, sin pétalos, estambres amarillos y un anillo nectarífero. Los frutos son cápsulas, globosas,

dehiscentes formadas por 2 valvas que liberan numerosas semillas aladas al secarse.

Distribución

Se distribuye desde Costa Rica hasta Perú. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.990 y 3.382 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. Además, proporciona alimento y refugio a especies de aves como el azulejo común (*Thraupis episcopus*).

Usos



Esta especie es usada como cerca viva y como ornamental por sus vistosas espigas que atraen aves e insectos. Además, es apropiada para procesos de restauración ecológica y protección de cuencas.



VERBENACEAE

Citharexylum subflavescens

Quimulá



Árbol



Descripción

Es un árbol mediano-grande con corteza que se desprende en tiras, ramas cuadrangulares, aplanadas cerca de los nudos y con pubescencia estrellada densa de color pardo. Sus hojas son simples, opuestas, enteras, ovadas, pecíolos muy largos, el ápice acuminado y pubescencia amarillenta en el envés. Inflorescencias pubescentes en espigas de hasta 20 cm de largo ubicadas en las axilas superiores. Flores pequeñas, sésiles y tubulares con 5 lóbulos, el cáliz es verde y los pétalos

blancos. Los frutos son drupas carnosas de color verde se tornan rojo brillante. 2 semillas ovaladas, de color pardo con un lado plano y el otro redondo.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.100 y 2.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. Sus frutos son consumidos por aves como pavas y tucanes.

Usos



Esta especie ha sido utilizada para las actividades de restauración activa y presenta un incremento medio anual (IMA) de 1.03 cm/año. Su madera es comúnmente usada para la creación de instrumentos musicales como guitarras.



WINTERACEAE

Drimys granadensis Canelo de páramo



Árbol



Descripción

Es un árbol mediano, todas sus partes son aromáticas y de sabor picante acanelado. Presenta hojas simples, alternas, elípticas, enteras, verde oscuro brillante por el haz y blanco-azulado por el envés, con el ápice redondeado y agrupadas al final de las ramas. Sus inflorescencias son laterales usualmente con entre 2-4 flores. Las flores tienen entre 10-13 pétalos, blancos cuando frescos y amarillo-rojizo al secarse, estambres numerosos y de color amarillo. Los frutos son múltiples con varias bayas

piriformes y agrupadas al final del pedúnculo verde y morado oscuro al madurar.

Distribución

Se distribuye entre México y Perú. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.800 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

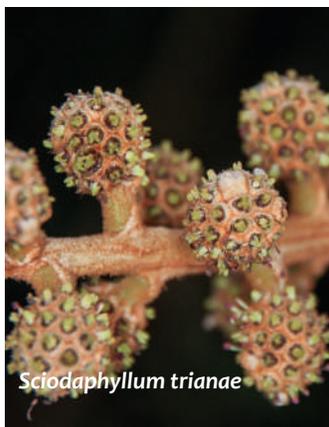
Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros. Sus frutos son consumidos por la Paloma Collareja (*Patagioenas fasciata*), el Montañerito Paisa (*Atlapetes blancae*) y el Gorrión-Montés Pechiamarillo (*Atlapetes latinuchus*).

Usos



Esta especie es comestible. Se usa para reemplazar la canela y condimentar carnes y comidas.

Otras especies de árboles y arbustos





Centropogon yarumalensis



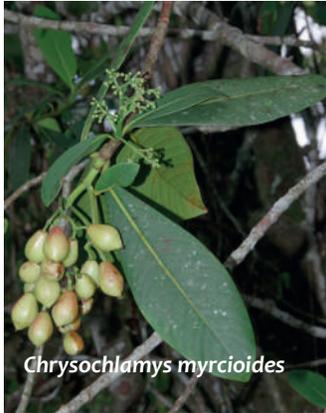
Hedyosmum sp.



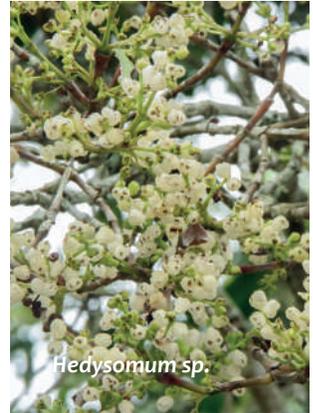
Chysochlamys myrcioides



Clusia decussata



Chysochlamys myrcioides



Hedyosmum sp.



Clusia sp.



Macleania rupestris



Gaylussacia buxifolia



Acalypha platyphylla



Alchornea verticillata



Miconia lehmannii



Miconia lehmannii



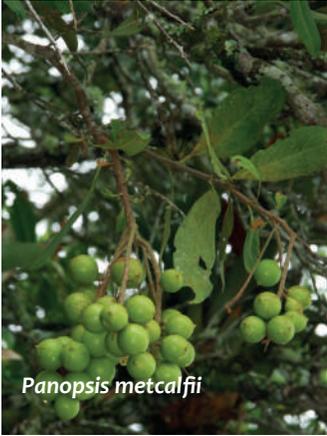
Blakea longipes



Bocconia frutescens



Passiflora arborea



Panopsis metcalfi



Panopsis metcalfi



Panopsis metcalfi



Hesperomeles obtusifolia



Cinchona pubescens



Palicourea tunjaensis



Siparuna aspera



Buddleja bullata



Lippia schlimii

HELECHOS Y LICOFITAS





CYATHEACEAE

Cyathea squamipes

Sarro



Helecho

Global

NE

Nacional

LC

Descripción

Es un helecho arborescente de hasta 15 m de altura, con la base de los peciolos persistentes. Sus hojas son de hasta 3.8 m de longitud, 2 veces pinna-das, con escamas de hasta 1.5 cm de longitud en el peciolo. Soros dispues-tos sobre las venas principales, con indusio de color marrón claro.

Distribución

Se distribuye Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia habita en las regiones Andina y Caribe, entre 1.000 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Esta especie puede crecer en bosques con dosel cerrado, sin embargo, se desarrolla mejor en bosques más despejados y con mayor cantidad de luz.

Usos



Esta es una de las especies más altas de helechos arborescentes, alcanzando el nivel del dosel en bosques principalmente secundarios.



DICKSONIACEAE

Lophosoria quadripinnata

Sarro



Helecho

Global
NE

Nacional
LC

Descripción

Es un helecho arborescente, con el tallo postrado de hasta 4 m de longitud, cubierto en el ápice por pelos dorados de hasta 1,5 cm de longitud. Sus hojas son de hasta 3 m de longitud, 3 a 4 veces pinnadas y blanquecinas en el envés. Soros redondos, sin indusio.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Argentina. En Colombia habita en el Escudo Guayanés, en la región Andina y en la región pacífica, entre 100 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Esta especie habita en bosques abiertos, bordes de quebradas, caminos y carreteras.

Usos



Esta especie tiene una distribución geográfica muy amplia y puede crecer en hábitats perturbados. Se usa medicinalmente como hemostático.



LYCOPODIACEAE

Diphasiastrum thyoides

Caminadera



Licofita

Global

NE

Nacional

LC

Descripción

Son hierbas terrestres de hasta 40 cm de altura con rizomas principales cónicos, rastreros y con las últimas ramas aplanadas. Las hojas pueden presentar 3 formas según la posición: las superiores y medias son rostradas, adpresas, libres y con base decurrente y las hojas ventrales son aciculares. Los estróbilos son pedunculados, ramificados y erguidos, de color amarillo con esporófilos subpeltados y esporas densamente reticuladas.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Argentina. En Colombia habita en la región Andina, en la Llanura del Caribe y la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.700 y 4.300 m de altitud.

Importancia ecológica

Los helechos y licopodios son parte importante de los bosques, donde tienen un papel sobresaliente en el balance hídrico.

Usos



Esta especie es común en páramos, claros, bordes de caminos y hábitats abiertos.



LYCOPODIACEAE

Lycopodium clavatum Colchón de pobre



 Licofita

Global  Nacional 

Descripción

Es una hierba terrestre de hasta 40 cm de altura con ejes rastreros, cónicos y erguidos. Sus hojas son lineares a aciculares, espiraladas, enteras a esparcidamente denticuladas con ápices piliformes y membranáceos. Los estróbilos son sésiles o pedunculados y erguidos, de color amarillento y las esporas reticuladas y amarillas en la madurez.

Distribución

Se distribuye en todo el mundo. En Colombia habita en las regiones Andina y Caribe, entre 1.050 y 4.200 m de altitud.

Importancia ecológica

Debido a su sensibilidad a cambios ambientales y a sus particularidades eco-fisiológicas, es una especie indicadora del grado de deterioro del medio ambiente.

Usos



Las esporas de esta especie pueden contener resinas, azúcares, fitosterinas, ceras, aceites y glicerina, por lo que se emplean como protección para la piel y evitar irritaciones.



LYCOPODIACEAE

Palhinhaea cernua

Colchón de pobre



Licofita

Global

NE

Nacional

LC

Descripción

Es una hierba terrestre con ejes escandentes o rastreros y largamente reptantes de hasta 60 cm de altura, con ramificaciones erectas portadoras de estróbilos péndulos. Sus hojas son capilares a aciculares, distantes sobre los ejes principales y densamente agrupadas en las últimas ramas. Los estróbilos son sésiles con esporófilos adpresos y esporangios subglobosos.

Distribución

Se distribuye en todos los trópicos del mundo. En Colombia habita en todas las regiones biogeográficas, entre 50 y 3.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Esta especie crece en hábitats abiertos y a plena exposición solar.

Usos



Esta especie es pionera y tiene la capacidad de crecer en suelos perturbados. Se ha reportado su uso medicinal como antiinflamatorio, diurético y antiséptico.



PTERIDACEAE

Jamesonia flexuosa

Helechillo negro



Helecho



Descripción

Es un helecho terrestre de hasta 3 m de altura. Sus hojas son 4-6 veces pinnadas, los pecíolos presentan tricomas esparcidos y raquis fuertemente flexuoso, sin pelos o ligeramente peloso, los segmentos de las pinnas son bífidos y las nervaduras terminan en los márgenes en una escotadura. Los soros son submarginales.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Bolivia. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.100 y 3.700 metros de altitud.

Importancia ecológica

Si bien la mayoría de los helechos son terrestres, dependen del agua líquida para reproducirse, de allí que sean muy sensibles a los cambios ambientales.

Usos



Esta especie crece en bosques secundarios, bordes de caminos y carreteras.

Otras especies de helechos



HIERBAS EPÍFITAS O TREPADORAS





ALSTROEMERIACEAE

Bomarea setacea

Cortapico, petaca



Trepadora



Descripción

Es una hierba trepadora de hasta 2.5 m de longitud. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 12 cm de longitud y 4 cm de ancho, con el envés glauco y el pecíolo resupinado. Presenta inflorescencias terminales del tipo umbela. Sus flores son de color rojo en el exterior mientras que en el interior son de color rojo y amarillo, midiendo entre 1.6 y 2.7 cm de longitud. Sus frutos son cápsulas con numerosas semillas de color rojo-anaranjado.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.400 y 4.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como colibríes que suelen visitar y polinizar sus flores.

Usos



Esta especie produce compuestos que tienen gran potencial para tratar la leishmaniasis.



CAMPANULACEAE

Siphocampylus retrorsus

Lechero



Trepadora



Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es una hierba trepadora de hasta 4 m de longitud, con abundante látex de color blanco. Sus hojas son simples y alternas, de hasta 6 cm de longitud, con el margen dentado. Presenta inflorescencias terminales del tipo racimo. Sus flores son de color rojo y miden hasta 4 cm de longitud. Los frutos son cápsulas dehiscentes con múltiples semillas.

Distribución

Endémica de Colombia. Habita en la región andina entre 1.000 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para colibríes que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie ha sido reportada como medicinal, sin embargo, no se especifican las dolencias que puede aliviar. Además, debe ser usada con cuidado pues algunas especies de la familia Campanulaceae pueden ser tóxicas para las personas.



ORCHIDACEAE

Epidendrum envigadoense



Epífita



Descripción

Es una hierba epífita de hasta 40 cm de alto con tallos delgados, cilíndricos, cubiertos por vainas papiráceas. Sus hojas son entre 2-3 por tallo, alternas, lanceoladas, de margen entero y agrupadas hacia el ápice. Presenta inflorescencias apicales en racimos de apariencia péndula, arqueadas. Las flores son entre 7-8, resupinadas, amarillas con la columna verdosa en la base, los sépalos elípticos, sin pelos y carnosos, los pétalos oblanceolados y

membranáceos y el labelo unido a la columna, trilobado, carnosos y convexo.

Distribución

Endémica de Antioquia. Se distribuye en la región Andina, entre 2.500 y 2.650 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus semillas son dispersadas por el viento.

Usos



Esta especie fue descubierta en el municipio de Envigado y de ahí proviene su nombre.



PASSIFLORACEAE

*Passiflora alnifolia***Maracuyá de monte**

Trepadora



Descripción

Es una hierba enredadera con hojas simples, alternas, trilobuladas, sin pelos por el haz y levemente pubescentes por el envés, con glándulas y zarcillos axilares. Sus inflorescencias presentan dos flores por nudo y brácteas verdes. Flores pubescentes, erectas con sépalos de color blanco verdoso por fuera y blanco con tintes morados internamente en la base, los pétalos blancos con la base morada y los estaminodios formando una corona en dos series, verdes, amarillos o blancos en el ápice y púrpuras en la base, 3 estilos verde oscuro con

estigmas amarillo verdoso. Los frutos son bayas esféricas, de color verde y morado al madurar, semillas reticuladas.

Distribución

Se distribuye en Colombia y Ecuador. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.500 y 2.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Es una especie hospedera de la mariposa Pasionaria andina (*Dione glycera*).

Usos



Esta especie habita en la zona andina de Colombia y Ecuador donde posee dos formas características por la tonalidad amarillenta o blanquecina de la corona.



POLYGONACEAE

Muehlenbeckia tamnifolia

Coronillo



Trepadora

Global

NE

Nacional

LC

Descripción

Es un bejuco rastrero o trepador de hasta al menos 6 m de altura. Sus hojas son ovadas, abruptamente acumina-das, base obtusa y a veces cordulada. Sus inflorescencias son axilares. Las flores son pequeñas, de pecíolos cortos y articulados apicalmente, 5 tépalos de color blanco verdoso, redondeados apicalmente, suavemente unidos en la base. Los frutos son aquenios trígonos, usualmente incluido por los tépalos y difícilmente separables desde la base.

Usos



Esta especie es usada en la medicina tradicional en los Andes como un antihemorrágico, diurético, cicatrizante y sus frutos son utilizados como colorante de textiles.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Argentina. En Colombia habita en la región Andina y en el Valle del Magdalena, entre 390 y 3.900 m de altitud.

Importancia ecológica

Es una especie de fácil dispersión y rápido crecimiento.



SMILACACEAE

Smilax tomentosa Zarzaparrilla



Trepadora

Global

Nacional

NE

NE

Descripción

Es una liana de longitud variable y puede alcanzar hasta los 25 m de longitud, presenta espinas en los tallos y un par de zarcillos en la base de los pecíolos. Sus hojas son simples y alternas, con forma ovada a cordada. Presenta inflorescencias axilares del tipo umbela. Las flores son pequeñas y de color verde. Los frutos son bayas de color rojo brillante al madurar.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Bolivia. En Colombia habita en la región Andina, en el escudo Guayanés y en la Serranía de la Macarena, entre 1.700 y 3.680 m de altitud.

Importancia ecológica

Se conoce poco de su ecología, sin embargo, se sospecha que sus flores podrían ser polinizadas por insectos. Además, sus frutos son consumidos por aves.

Usos



Sus tallos son empleados en la elaboración distintos artículos de tejido y cestería.



SOLANACEAE

Schultesianthus coriaceus

Copa de oro



Trepadora



Descripción

Arbusto o trepadora de hasta 8 m de longitud. Sus hojas son simples, alternas, espiraladas, enteras y coriáceas. Presenta inflorescencias terminales del tipo fascículo. Las flores son grandes, aromáticas, tubulares, con los sépalos verdes y pétalos amarillos. Los frutos son cápsulas verdes y marrón rojizo al madurar.

Distribución

Endémica de Colombia. Se distribuye en la región Andina, entre 1.900 y 2.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como abejas, abejorros y murciélagos.

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada como medicinal pues en ella se han encontrado una serie de extractos promisorios contra la leishmaniasis.

HIERBAS TERRESTRES





ARACEAE

Anthurium cf. bogotense Anturio



 Hierba terrestre

Global **EC** Nacional **LC** **LC**

Descripción

Es una hierba terrestre, algunas veces epífita, de hasta 2 m de longitud y catafilos fibrosos. Sus hojas son simples y alternas, de forma sagitada, con peciolo rojizo y láminas de hasta 60 cm de longitud. Presenta inflorescencias axilares del tipo espádice de color morado, péndulas y con la espata de color verde. Los frutos son bayas de color morado al madurar.

Distribución

Endémica de Colombia. Habita en la región andina entre 1.500 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus frutos son consumidos por aves. En la región sus frutos son consumidos por el Musguerito Gargantilla (*Iridosornis porphyrocephalus*) y por la Perdíz Colorada (*Odontophorus hyperythrus*).

Usos



Esta especie es usada como ornamental por la belleza de sus hojas e inflorescencias.



ASTERACEAE

Achyrocline saturejoides Viravira



Hierba terrestre



Descripción

Es una hierba terrestre de hasta 1 m de altura, con todas sus estructuras cubiertas por una pubescencia blanca y densa. Sus hojas son simples y alternas, sin peciolo, de forma lineal y de hasta 15 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en panículas terminales. Sus flores son pequeñas y de color amarillo. Los frutos son aquenios de color café al madurar.

Distribución

Se distribuye en Suramérica entre Colombia y Argentina. En Colombia habita en la región Andina y la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.200 y 4.000 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas y abejorros que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie tiene diversos usos medicinales. Es apropiada para tratar la fiebre, la tos y dolores reumáticos. Además, se han desarrollado estudios que comprueban su eficacia para tratar el crecimiento de la próstata.



ASTERACEAE

Erato vulcanica Margaritón



Hierba terrestre

Global
NE

Nacional
NE

Descripción

Es una hierba terrestre, algunas veces de porte arbustivo, de hasta 5 m de altura y con abundante látex blanco. Sus hojas son simples, opuestas y lobuladas, de hasta 27 cm de longitud. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en cimas terminales. Sus flores son pequeñas y color amarillo brillante.

Distribución

Se distribuye en Ecuador, Colombia y Venezuela. En Colombia habita en la región Andina entre 1.500 y 3.100 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento importante para abejas, abejorros y otros insectos que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada en procesos de restauración por ser una especie pionera abundante en orillas de quebradas, áreas abiertas y ofrecer alimento a los polinizadores.



ASTERACEAE

Erechtites valerianifolius Yerba de canela



Hierba terrestre

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es una hierba terrestre de hasta 1.5 m de altura. Sus hojas son muy variables y de diferentes tamaños, pueden ser opuestas en la base de la planta y alternas hacia el ápice, su margen puede ser profundamente divididos a ligeramente lobulado. Presenta inflorescencias del tipo capítulo, dispuestas a su vez en panículas axilares o terminales. Sus flores son pequeñas y color morado claro.

Distribución

Se distribuye en centro y Suramérica, entre México y Argentina. Además, ha sido introducida en algunas partes de Asia y Oceanía, donde tiene potencial invasor. En Colombia habita en la región Andina y el Valle del Cauca, entre 400 y 3.400 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores atraen visitantes como insectos, pero se desconoce si éstos sean realmente sus polinizadores.

Usos



Esta especie es consumida en bebidas medicinales para tratar la fiebre y dolores de estómago. Además, sus flores, inflorescencias y hojas jóvenes pueden ser consumidas como verduras y tienen un alto contenido de proteína, hierro, fósforo y zinc.



GESNERIACEAE

Kohleria affinis

Caracola



Hierba terrestre

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es una hierba terrestre, o algunas veces epífita, de hasta 2 m de longitud. Sus hojas son simples y opuestas, con pubescencias rojiza en sus superficies. Presenta inflorescencias axilares, pendulares del tipo racimo. Sus flores son tubulares, de hasta 6 cm de longitud y de color rojo oscuro a morado brillante. Los frutos son cápsulas de color café al madurar, con múltiples semillas.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Perú y Ecuador. En Colombia habita en la región Andina, en la región Pacífica y en el Valle del Cauca, entre 400 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus flores son una fuente de alimento para los colibríes que son sus polinizadores.

Usos



Esta especie tiene potencial para ser usada como ornamental por la belleza de su floración.



GUNNERACEAE

Gunnera pilosa

Hoja de pantano



 Hierba terrestre

Global
NE

Nacional
NE

Descripción

Es una hierba terrestre de hasta 50 cm de altura. Sus hojas son simples, alternas y arrosetadas, de 40 cm de diámetro y profundamente lobuladas. Presenta inflorescencias axilares, de hasta 25 cm de longitud, del tipo panícula, cuyos ejes laterales son espigas. Sus flores son pequeñas y muy reducidas, de hasta 1.3 mm de longitud. Los frutos son drupas globosas de hasta 2 mm de diámetro, con una sola semilla.

Distribución

Se distribuye en Colombia, Ecuador y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina, entre 2.000 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus raíces presentan asociaciones con bacterias fijadoras de nitrógeno, aportando a la fertilización natural de los suelos.

Usos



Esta especie es apropiada para procesos de restauración por ser fijadora de nitrógeno.



ORCHIDACEAE
Elleanthus aurantiacus



 **Hierba terrestre**

Global **NE** National **NE**
CITES **II**

Descripción

Es una hierba terrestre o epífita con tallos primarios ramificados, revestidos de vainas foliares. Sus hojas son simples, alternas, sésiles, lanceoladas, enteras y acuminadas. Presenta inflorescencias en espigas terminales con brácteas florales más cortas que las flores. Las flores son anaranjadas. Los frutos son cápsulas cilíndricas, estriadas, de color verde oscuro con semillas diminutas y numerosas.

Distribución

Se distribuye entre Honduras y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina y la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.600 y 3.600 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus semillas son dispersadas por el viento.

Usos



Esta especie es común en taludes y bordes de caminos.



ORCHIDACEAE

Epidendrum fimbriatum Pajarito blanco



Hierba terrestre



Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es una hierba terrestre o epífita de hasta 30 cm de altura, cespitosas con tallos delgados cilíndricos verdes y algunas veces rojizos. Sus hojas son simples, alternas, enteras, gruesas y lustrosas, lineares a lanceoladas y envainantes. Sus inflorescencias son apicales. Las flores tienen pétalos, sépalos y labelos blancos con manchas de color violeta, este último fimbriado y rodeando la columna de color verde y más corta. Los frutos son cápsulas

elipsoides verdes que al madurar se abren y liberan semillas diminutas y blancas.

Distribución

Se distribuye entre Venezuela y Bolivia. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.070 y 3.800 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus semillas son dispersadas por el viento.

Usos



Es especie es utilizada como medicinal. La infusión de sus hojas y flores permite tratar problemas de los riñones.



ORCHIDACEAE

Epidendrum secundum Flor de cristo



Hierba terrestre



Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es una hierba terrestre o epífita con tallos delgados de hasta 2 m de largo. Sus hojas son simples, alternas, lanceoladas, carnosas y organizadas en forma dística, cada tallo produce una única inflorescencia erguida en el ápice que puede tener la misma longitud o más que el tallo. Sus flores son de diversos colores según la variedad con pétalos y sépalos blancos, rosados, magenta o anaranjados y un labelo de color más claro en la parte superior y amarillo hacia el centro, trilobulado con márgenes fimbriados que envuelve a la colum-

na. Los frutos son cápsulas elipsoides, con suturas longitudinales que se abren para liberar las semillas que son diminutas y parecen un polvillo que es dispersado por el viento.

Distribución

Se distribuye en Puerto Rico, Guyana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Brasil. En Colombia habita en la región Andina, entre 700 y 2.600 m de altitud.

Importancia ecológica

Sus semillas son dispersadas por el viento.

Usos



Esta especie hace parte de un complejo de especies con 12 variedades registradas.



OROBANCHACEAE
Castilleja arvensis



Hierba terrestre



Descripción

Es una hierba de hasta 80 cm de altura con densa pubescencia blanca. Sus hojas son simples, alternas, enteras y membranáceas. Sus inflorescencias son terminales en espiga, con flores cubiertas por brácteas verde en la base y rojo intenso hacia el ápice, sépalos rojo o amarillo y pétalos amarillos. Los frutos son cápsulas, dehiscentes, de color verde y marrón al madurar con semillas elipsoides.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Bolivia. En Colombia habita en la región Andina, entre 1.000 y 3.500 m de altitud.

Importancia ecológica

Son plantas que parasitan las raíces de otras plantas.

Usos



Esta especie es hemiparásita, lo que quiere decir que obtiene sustancias nutritivas como agua y sales minerales de otras plantas, en lugar de captarlas del suelo.



VIOLACEAE

Viola stipularis Violeta



Hierba terrestre

Global

NE

Nacional

NE

Descripción

Es una hierba rastrera, a veces erecta de hasta 60 cm de altura. Sus hojas son simples, alternas, margen dentado o crenado y estípulas triangulares envolviendo el tallo. Presenta flores solitarias, axilares, con pétalos de ápice redondeado de color blanco a violeta, más oscuros hacia el centro y el inferior con líneas hacia la base, estambres y pistilo blancos. Los frutos son cápsulas elipsoides que contienen varias semillas ovoides.

Distribución

Se distribuye desde México hasta Venezuela, Perú y las Antillas. En Colombia habita en la región Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1.900 y 3.240 m de altitud.

Importancia ecológica

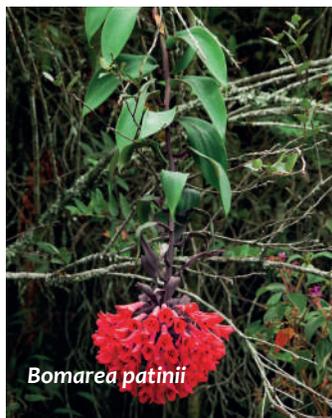
Sus flores atraen visitantes como abejas y abejorros.

Usos



Esta especie es usada como medicinal para tratar verrugas, callos y otras enfermedades de la piel.

Otras especies de hierbas





Tillandsia towarensis



Paepalanthus alpinus



Siphocampylus tolimanus



Sphaeradenia purpurea



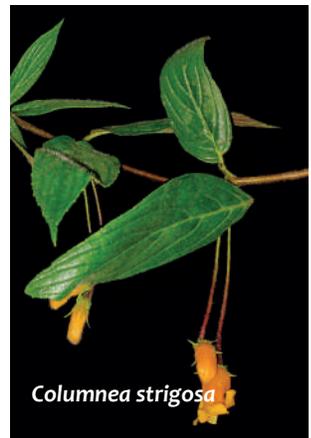
Sphaeradenia purpurea



Kohleria inaequalis



Columnnea dimidiata



Columnnea strigosa



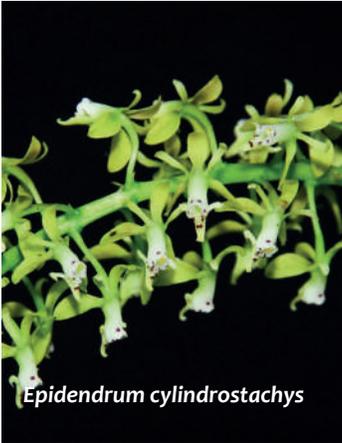
Cyrtochilum annulare



Maxillaria alticola



Cyrtochilum falcipetalum



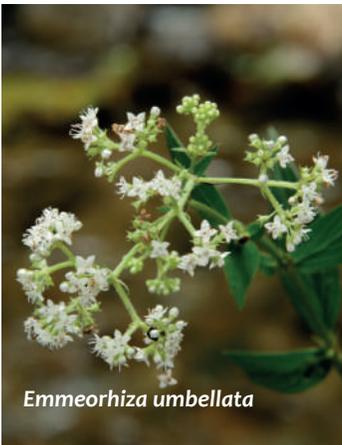
Epidendrum cylindrostachys



Phyllanthus sp.



Emmeorhiza umbellata



Emmeorhiza umbellata



Deprea orinocensis



Spermacoce remota

ÍNDICE DE ESPECIES POR NOMBRE CIENTÍFICO

Nombre científico	Pag.	Nombre científico	Pag.
<i>Abatia parviflora</i>	80	<i>Ladenbergia macrocarpa</i>	77
<i>Achyrocline saturejoides</i>	110	<i>Ladenbergia cf. oblongifolia</i>	78
<i>Ageratina popayanensis</i>	34	<i>Lepechinia bullata</i>	57
<i>Alnus acuminata</i>	41	<i>Lepidaploa canescens</i>	37
<i>Andesanthus lepidotus</i>	60	<i>Lophosoria quadripinnata</i>	90
<i>Anthurium cf. bogotense</i>	109	<i>Lycopodium clavatum</i>	92
<i>Aphelandra runcinata</i>	27	<i>Macrocarpaea macrophylla</i>	55
<i>Axinaea macrophylla</i>	61	<i>Meriania antioquiensis</i>	65
<i>Baccharis latifolia</i>	35	<i>Meriania nobilis</i>	66
<i>Baccharis nitida</i>	36	<i>Miconia resima</i>	67
<i>Bejaria aestuans</i>	44	<i>Miconia theaezans</i>	68
<i>Bejaria resinosa</i>	45	<i>Monnina fastigiata</i>	75
<i>Blakea quadrangularis</i>	62	<i>Monochaetum multiflorum</i>	69
<i>Bomarea setacea</i>	99	<i>Morella pubescens</i>	70
<i>Bucquetia glutinosa</i>	63	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i>	103
<i>Castilleja arvensis</i>	118	<i>Myrcia popayanensis</i>	71
<i>Cavendishia bracteata</i>	46	<i>Myrsine coriacea</i>	76
<i>Cavendishia pubescens</i>	47	<i>Oreopanax incisus</i>	31
<i>Ceroxylon vogelianum</i>	33	<i>Palhinhaea cernua</i>	93
<i>Citharexylum subflavescens</i>	81	<i>Palicourea angustifolia</i>	79
<i>Clethra fagifolia</i>	42	<i>Passiflora alnifolia</i>	102
<i>Croton mutisianus</i>	53	<i>Pentacalia ledifolia</i>	38
<i>Cyathea squamipes</i>	89	<i>Pernettya prostrata</i>	50
<i>Diphasiastrum thyoides</i>	91	<i>Persea chrysophylla</i>	58
<i>Disterigma acuminatum</i>	48	<i>Piper archeri</i>	72
<i>Drimys granadensis</i>	82	<i>Piper artanthe</i>	73
<i>Elleanthus aurantiacus</i>	115	<i>Piper calceolarium</i>	74
<i>Epidendrum envigadoense</i>	101	<i>Quercus humboldtii</i>	54
<i>Epidendrum fimbriatum</i>	116	<i>Saurauia ursina</i>	28
<i>Epidendrum secundum</i>	117	<i>Schultesianthus coriaceus</i>	105
<i>Erato vulcanica</i>	111	<i>Sciodaphyllum quindiuense</i>	32
<i>Erechtites valerianifolius</i>	112	<i>Siphocampylus retrorsus</i>	100
<i>Escallonia paniculata</i>	52	<i>Smallanthus pyramidalis</i>	39
<i>Gaiadendron punctatum</i>	59	<i>Smilax tomentosa</i>	104
<i>Gaultheria erecta</i>	49	<i>Vaccinium meridionale</i>	51
<i>Gunnera pilosa</i>	114	<i>Verbesina nudipes</i>	40
<i>Hypericum juniperinum</i>	56	<i>Viburnum undulatum</i>	29
<i>Ilex laurina</i>	30	<i>Viola stipularis</i>	119
<i>Jamesonia flexuosa</i>	94	<i>Weinmannia pubescens</i>	43
<i>Kohleria affinis</i>	113		

ÍNDICE DE ESPECIES POR NOMBRE COMÚN

Nombre común	Pag.	Nombre común	Pag.
Agraz, mortíño	51	Helechillo negro	94
Aguacatillo	58	Hoja de pantano	114
Aguadulce	79	Lechero	100
Aliso	41	Mano de oso	31
Amarraboyo	66	Maracuyá de monte	102
Anturio	109	Margaritón	111
Arboloco	39	Miona	62
Arrayán	71	Mortíño, uva	49
Azuceno	77	Nigüito	67
Borrachero, reventadera	50	Nigüito	68
Camargo	40	Olivo de cera	70
Caminadera	91	Pajarito blanco	116
Canelo de páramo	82	Palma de cera crespá	33
Caracola	113	Pegamosco	45
Carbonero	44	Pelopelo	XX
Cardenillo	30	Platero	59
Cascarillo	78	Quimulá	81
Charne	63	Roble de tierra fría	54
Cheflera	32	Romero	38
Chilca blanca	35	Salvia blanca	37
Chilco	36	Salvielugo	57
Chilco colorado	52	Sanjuanito	69
Chilco negro	34	Sarro	89
Chiriguaco	42	Sarro	90
Chite	56	Sauco de monte	29
Colchón de pobre	92	Sietecueros	60
Colchón de pobre	93	Sorbetana	75
Copa de oro	105	Tabaquillo	55
Cordoncillo	72	Tuno	61
Cordoncillo	73	Uña de gato	27
Cordoncillo	74	Uva de anís	46
Cortapico, petaca	99	Uvito	47
Coronillo	103	Viravira	110
Drago	53	Violeta	119
Dulomoco	28	Yerba de canela	112
Duraznillo	80	Zarzaparrilla	104
Encenillo	43		
Espadero	76		
Flor de cristo	117		

GLOSARIO

Acicular: forma de aguja.



Acrescente: que aumenta de tamaño o grosor con la edad y después de su formación. Por ejemplo, el cáliz de la uchuva que sigue creciendo tras la formación de los frutos.

Acuminado: forma puntiaguda o afilada que se estrecha gradualmente hacia el extremo.



Adpreso: disposición de una estructura que está pegada o presionada contra una superficie.

Amento: tipo de inflorescencia compuesta por flores pequeñas, apretadas, generalmente unisexuales y sin pétalos.



Anisovalvado: con valvas desiguales o asimétricas.

Apical: relativo a ápice. Extremo de un órgano situado en el punto opuesto de donde se origina.

Ápice: el extremo superior de cualquier parte de la planta.

Aquenio: tipo de fruto seco indehiscente. Por lo general contiene una sola semilla y es característico de la familia Asteraceae.



Árbol: planta caracterizada por presentar un único tallo principal leñoso, de alrededor de 5 m de altura.

Arbusto: planta leñosa de menor

tamaño que un árbol, caracterizada por ramificarse desde la base y no presentar un único tallo principal.

Arilo: estructura que recubre la semilla y se origina a partir del funículo.

Axilar: situado en la axila que es el ángulo formado entre el tallo y una hoja.

Baya: tipo de fruto carnoso que contiene varias semillas.



Bráctea: estructura foliar asociada a las flores o inflorescencias.

Broquidódroma: tipo de venación donde las venas secundarias se unen formando una serie de arcos antes de llegar al margen.

Cabezuela: tipo de inflorescencia compuesta por flores agrupadas densamente sobre un receptáculo en forma de disco. Sinónimo de capítulo.

Capítulo: tipo de inflorescencia compuesta por flores agrupadas densamente sobre un receptáculo en forma de disco. Sinónimo de cabezuela.

Cápsula: tipo de fruto seco que se abre para liberar sus semillas.



Catafilo: hoja modificada, por lo general reducida, que puede tener una función protectora de yemas o brotes jóvenes.

Cataplasma: preparación caliente, de consistencia blanda, aplicada sobre la piel con fines medicinales.

Caulinar: que crece desde el tallo o hace referencia al tallo.

Cespitoso: tipo de crecimiento en el que la planta crece formando aglomeraciones.

Cima: tipo de inflorescencia en la que el eje principal termina en una sola flor. Puede ser simple o compuesta.



Columna: estructura propia de las flores de la familia Orchidaceae que combina los órganos masculinos y femeninos.

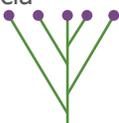
Convexa: forma curva que se arquea hacia afuera.

Cordada: forma de la hoja en la que la base de la lámina tiene forma de corazón.



Coriácea: consistencia resistente pero flexible, similar a la del cuero.

Corimbo: tipo de inflorescencia en el que las flores nacen de distintas partes del eje, pero alcanzando la misma altura.



Crenado: tipo de margen conformado por dientes redondeados.



Dehiscente: estructura que se abre para liberar su contenido.

Dentado: tipo de margen conformado por dientes perpendiculares a la vena media de la hoja.



Denticulado: tipo de margen conformado por dientes pequeños.



Digitado lobulado: estructura que tiene lóbulos semejantes a los dedos.



Dística: tipo de disposición en el que las estructuras se disponen en un solo plano.

Dorsiventral: estructura aplanada, provista de una cara dorsal y otra ventral.

Drupa: tipo de fruto carnoso que contiene una sola semilla rodeada por el endocarpio endurecido a modo de hueso.



Elíptico: forma de elipse. Similar al ovalo, pero más alargada.



Endocarpio: capa interna del fruto y que rodea la semilla.

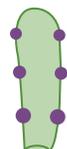
Endospermo: tejido de reserva nutricional de las semillas.

Envés: lado inferior o dorsal de las hojas

Epífita: planta que crece sobre otras plantas.

Escandente: forma de crecimiento en la que una planta o alguna de sus estructuras se desarrolla trepada o apoyada sobre otras plantas o sobre su entorno. Se usa como sinónimo de sarmentoso.

Espádice: inflorescencia típica de la familia Araceae que consiste de una espiga carnosa y alargada, rodeada por una bráctea llamada espata.



Espata: bráctea que rodea al espádice.



Espiga: tipo de inflorescencia que consiste de un eje alargado rodeado por flores sésiles.



Espora: célula reproductiva que algunas plantas y hongos pueden producir y que puede dividirse sucesivamente para formar un nuevo individuo. Son parte de un tipo de reproducción asexual.

Esporangio: estructura encargada de la producción de las esporas.

Esporófilo: hoja modificada que lleva esporangios.

Esquizocarpo: tipo de fruto seco que se divide en segmentos llamados mericarpos.



Estaminodio: estambre modificado que no produce polen.

Estipula: estructura foliar especializada que se encuentra generalmente en el punto donde el peciolo se une al tallo.

Estróbilo: estructura en forma de cono conformada por esporófilos.

Ferrugíneo: de color rojizo como el óxido de hierro.

Fimbriada: estructura que presenta flecos o proyecciones en el margen.

Flexuosa: estructura flexible o de forma sinuosa, curvada o zigzagueante.

Foliolo: cada una de las partes individuales que forma una hoja compuesta.

Funículo: pedicelo que une el óvulo a la placenta.

Glándula: estructura especializada que

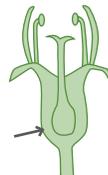
produce y secreta sustancias químicas como azúcares o ceras.

Glaucó: de color verde azulado, grisáceo o blanquecino.

Haz: lado superior de las hojas.

Hemiepífita: planta enraizada en el suelo, cuyos tallos trepan por el tallo de los árboles de su entorno.

Hipanto: estructura que se encuentra en la base de las flores y desde donde unen todas sus partes.



Indehiscente: estructura que no se abre para liberar su contenido.

Indusio: membrana que cubre y protege los soros.

Inflorescencia: arreglo especializado de flores en una planta.

Labelo: estructura propia de las flores de la familia Orchidaceae que corresponde al pétalo medio superior.

Lámina: la parte plana y expandida de la hoja.

Lanceolada: forma de punta de lanza, con la base amplia y el ápice atenuado.



Látex: sustancia viscosa compuesta por grasas, ceras o resinas, que puede ser liberada cuando se daña la planta.

Lepidoto: estructura a modo de placa, semejante a una escama.

Limbo: parte alargada y laminar de la corola en las flores de la familia Astera-ceae.

Lobulada: estructura dividida en lóbulos.



Longitudinal: algo que se extiende a lo largo de un eje.

Membranácea: estructura delgada, semejante a una membrana.

Nudo: región del tallo donde las hojas se unen al tallo.

Nuez: tipo de fruto seco indehiscente, con una sola semilla protegida por una capa leñosa.

Ob lanceolado: forma inversa a lanceolada, con la región apical más amplia que la basal.

Oblonga: una forma caracterizada por ser más larga que ancha y con los lados paralelos.



Obovada: forma inversa a la del huevo, donde la parte superior es más ancha que la inferior.



Orbicular: forma circular o redondeada.



Ovada: forma de huevo, donde la parte superior es más estrecha que la inferior.



Palmaticompuesta: tipo de hoja compuesta en la que los folíolos están dispuestos radialmente desde un punto central.



Panícula: tipo de inflorescencia compuesta y ramificada.

Papirácea: estructura de la consistencia y delgadez del papel.

Papus: cáliz plumoso a forma de corona típico de las flores y frutos de la familia Asteraceae.

Pecíolo: estructura que conecta la hoja al tallo.

Pedicelo: estructura de soporte individual de las flores que pertenecen a una inflorescencia.

Pedúnculo: estructura de soporte de una flor solitaria o de una inflorescencia.

Pendular: estructura que cuelga.

Piliforme: forma de pelo.

Pinna: división primaria que compone una hoja compuesta pinnada

Pinnada: tipo de hoja compuesta dividida en pinnas



Piriforme: forma de pera.

Polinizador: organismo que transporta el polen de una flor a otra, facilitando la fertilización.

Pubescente: estructura que presenta tricomas en la superficie.

Quilla: estructura propia de las flores papilionadas, pertenecientes a la familia Fabaceae. Formada por el conjunto de los pétalos inferiores.

Racimo: tipo de inflorescencia con un eje central y flores pediceladas.



Resupinado: órgano que sufre una inversión o torsión con respecto a su posición original.

Reticulada: estructura semejante a una red.

Rizoma: tipo de tallo subterráneo que crece de forma horizontal.

Rostrada: estructura que termina proyección a modo de pico.

Rugulosa: tipo de superficie que tiene pequeñas arrugas o rugosidades.

Sagitada: estructura en forma de flecha con dos lóbulos en la base.



Sarmentoso: forma de crecimiento en la que una planta o alguna de sus estructuras se desarrolla trepada o apoyada sobre otras plantas o sobre su entorno. Se usa como sinónimo de escandente.

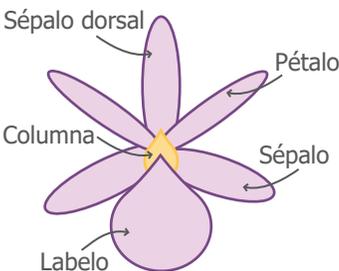
Serrulado: tipo de margen conformado por dientes pequeños orientados hacia el ápice.



Sésil: estructura carente de peciolo, pedúnculo o pedicelo.

Soro: estructura propia de los helechos conformada por una agrupación de esporangios.

Submarginal: se refiere a algo que está ubicado debajo o antes del margen.



Orchidaceae

Sutura: línea de dehiscencia de un fruto.

Tépalo: nombre que reciben los órganos florales cuando no es posible diferenciarlos entre sépalos y pétalos.

Tirso: tipo de inflorescencia con un eje central en donde las flores más jóvenes se ubican en la porción apical y las más maduras en porción basal.



Tirsoide: tipo de inflorescencia similar a un tirso.

Tricoma: estructura que se encuentra en la superficie de una planta y consiste únicamente de tejidos epidérmicos. Pueden ser pelos simples o multicelulares.

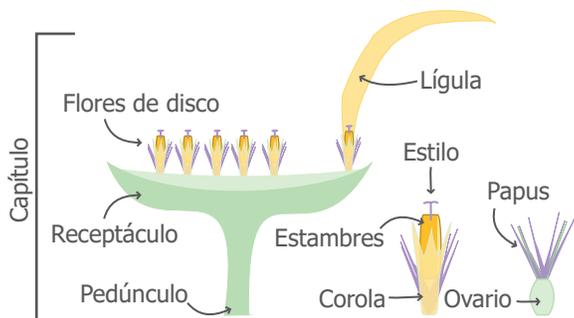
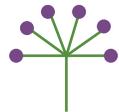
Trilobulado: estructura dividida con tres lóbulos.



Tubular: forma cilíndrica y hueca por dentro.

Umbela: tipo de inflorescencia compuesta por flores cuyos pedicelos se originan en un solo punto.

Urceolada: forma que se asemeja a la de una olla.



Asteraceae

Anexo 1.

Criterios considerados para priorizar la selección de especies.

Tipo de criterio	Criterio	Niveles del criterio	Valor % del nivel	Prioridad de selección
Riesgo de extinción	Categoría de amenaza (Lista Roja Nacional)	CR	100	alta
		EN	75	media
		VU	50	baja
		NT	25	muy baja
		LC	0	sin prioridad
Distribución	Endemismo	Endémica de Antioquia	100	alta
		Endémica de Colombia	50	media
		No Endémica	0	baja
Abundancia	Número de individuos	< 5 (Rara)	100	alta
		6 a 10 (Intermedia)	50	media
		> 10 (Común)	0	baja
Importancia Ecológica	Índice Valor de importancia (IVI)	21 a 28	100	alta
		14 a 21	66	media
		7 a 14	33	baja
		0 a 7	0	sin prioridad
	Éxito en procesos de restauración activa	Usada, se establece exitosamente y presenta tasas de crecimiento significativas	100	alta
		Usada, pero con menos éxito y menores tasas de crecimiento	50	media
		No usada	0	baja
Etnobotánica	Uso tradicional o comercial	Sí	100	alta
		No	0	baja
	Intensidad del uso	Intensivo	100	alta
		Esporádico	50	media
		No usada	0	baja
Protección	Restricciones a su comercio o aprovechamiento	Incluida en CITES y vedada	100	alta
		Incluida en CITES o vedada	50	media
		Sin restricciones	0	baja

Anexo 2.

Lista de especies de plantas registradas en las cuencas abastecedoras de los embalses La Fe y Riogrande II. Donde A: Abejorral, ER: El Retiro, LC: La Ceja, LU: La Unión, B: Belmira, DM: Don Matías, EN: Entreríos, SP: San Pedro de los Milagros, SR: Santa Rosa de Osos. Con * especies incluidas en esta guía.

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
ACANTHACEAE	<i>Aphelandra runcinata</i> Klotzsch ex Nees *	LU	
	<i>Habracanthus hispidulus</i> Leonard	LU	
	<i>Mendoncia</i> Vell. ex Vand	LU	
	<i>Ruellia blechum</i> L.	LU	
	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims	LU-ER	SP
	<i>Thunbergia</i> Retz.	LU	
ACTINIDIACEAE	<i>Saurauia</i> Willd.	AB	
	<i>Saurauia stapfiana</i> Buscal.		EN-SP
	<i>Saurauia ursina</i> Triana & Planch. *	LU	
ADOXACEAE	<i>Viburnum cornifolium</i> Killip & A.C. Sm.	LC-LU-ER	BE
	<i>Viburnum undulatum</i> (Oerst.) Killip & A.C. Sm. *	AB-LC-LU	BE-EN-SP-SR
ALSTROEMERIACEAE	<i>Bomarea setacea</i> (Ruiz & Pav.) Herb. *		BE
	<i>Bomarea</i> Mirb.		BE
	<i>Bomarea</i> Mirb.		BE
ANACARDIACEAE	<i>Mauria heterophylla</i> Kunth	LC	SP
	<i>Toxicodendron</i> Mill.		SP
ANNONACEAE	<i>Guatteria</i> cf. <i>lehmannii</i> R.E. Fr.	LC-LU	
APIACEAE	<i>Centella erecta</i> (L. f.) Fernald	AB-LC-LU	BE-DM-SP-SR
APOCYNACEAE	<i>Ditassa</i> R. Br.	LU	
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex danielis</i> Killip & Cuatrec.	LC-LU	DM-SP
	<i>Ilex laurina</i> Kunth *	LC-LU	SP
	<i>Ilex nervosa</i> Triana		SP
	<i>Ilex</i> L.	LU	
ARACEAE	<i>Anthurium</i> cf. <i>bogotense</i> Schott *	LC-LU	
	<i>Anthurium caucanum</i> Engl.	LC	EN
	<i>Anthurium cupreum</i> Engl.	LC-LU-ER	BE-SP
	<i>Anthurium longegeniculatum</i> Engl.		SP
	<i>Anthurium nigrescens</i> Engl.		SP
	<i>Anthurium scandens</i> (Aubl.) Engl.	LC	
	<i>Anthurium</i> Schott	LU	
	<i>Anthurium</i> Schott		EN
<i>Philodendron</i> Schott	LC		
ARALIACEAE	<i>Hydrocotyle bonplandii</i> A. Rich.	LC-LU	SP-SR
	<i>Hydrocotyle umbellata</i> L.		DM-SP
	<i>Oreopanax microcephalus</i> Harms		SP
	<i>Oreopanax incisus</i> (Willd. ex Schult.) Decne. & Planch *	AB-LC-LU-ER	EN-SP
	<i>Oreopanax</i> Decne. & Planch.		SR
ARECACEAE	<i>Sciodaphyllum quindiuense</i> (Kunth) DC.	LC	
	<i>Chamaedorea linearis</i> (Ruiz & Pav.) Mart.	LC	
	<i>Chamaedorea pinnatifrons</i> (Jacq.) Oerst.	LC-LU	

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
ARECACEAE	<i>Ceroxylon vogelianum</i> (Engel) H.Wendl. *		BE-DM-SP-SR
ASPHODELACEAE	<i>Excremis coarctata</i> (Ruiz & Pav.) Baker		BE-DM
ASTERACEAE	<i>Ageratina popayanensis</i> R.M.King & H.Rob.	AB-LC-LU	ER
	<i>Achyrocline saturejoides</i> (Lam.) DC. *	ER	LC
	<i>Baccharis prunifolia</i> Kunth	LC	
	<i>Calea angosturana</i> Hieron.	LC-ER	BE-EN-SP
	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.	AB-LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Begonia fischeri</i> Schrank		BE-EN
	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	LC	SP
	<i>Baccharis tricuneata</i> (L. f.) Pers.		BE
	<i>Baccharis brachylaenoides</i> DC.	LC	
	<i>Baccharis decussata</i> (Klatt) Hieron.	LU	
	<i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Baccharis nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers. *	LC	BE
	<i>Baccharis prunifolia</i> Kunth		SR
	<i>Baccharis</i> L.		EN
	<i>Baccharis trianae</i> Cuatrec.		BE
	<i>Baccharis tricuneata</i> (L. f.) Pers.		SR
	<i>Calea angosturana</i> Hieron.		SP
	<i>Chromolaena scabra</i> (L. f.) R.M. King & H. Rob.		EN-SP
	<i>Clibadium chochoense</i> Cuatrec.		SP
	<i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronquist	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Critoniella</i> R.M. King & H. Rob.	LC	
	<i>Elaphandra quinquenervis</i> (S.F. Blake) H. Rob.	AB-LC-LU	
	<i>Elephantopus mollis</i> Kunth		SP
	<i>Eleutheranthera</i> Poit.		SP
	<i>Erato vulcanica</i> (Klatt) H. Rob. *	AB-ER	EN
	<i>Erechtites valerianifolius</i> (Link ex Spreng.) DC. *	LC	DM-SP-SR
	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav.		SP
	<i>Gamochoeta americana</i> (Mill.) Wedd.	LC-LU	
	<i>Gnaphalium antennarioides</i> DC.		BE
	<i>Lepidoploa canescens</i> (Kunth) H. Rob. *	AB-LC-LU	
	<i>Mikania aschersonii</i> Hieron.	LU	
	<i>Mikania banisteriae</i> DC.		BE-EN-SR
	<i>Mikania micrantha</i> Kunth		SP
<i>Mikania Willd.</i>	LC		
<i>Mikania sylvatica</i> Klatt	LU		
<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.	LU	BE-EN-SP-	
<i>Oligactis volubilis</i> (Kunth) Cass.	AB-LC-LU	EN-DM-SR	
<i>Pentacalia ledifolia</i> (Kunth) Cuatrec. *		SR	
<i>Pentacalia trianae</i> (Klatt) Cuatrec.		BE	

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
ASTERACEAE	<i>Pseudelephantopus spiralis</i> (Less.) Cronquist	LU	
	<i>Taraxacum officinale</i> F.H. Wigg.	LC-LU	BE-DM-SP-
	<i>Verbesina nudipes</i> S.F. Blake *	AB-LC-LU-ER	BE-EN-SP
BEGONIACEAE	<i>Begonia fischeri</i> Schrank		EN-DM-SP
BERBERIDACEAE	<i>Berberis tabiensis</i> Camargo		SR
BETULACEAE	<i>Alnus acuminata</i> Kunth *	AB-LU	
BLECHNACEAE	<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.		SP-SR
	<i>Blechnum loxense</i> (Kunth) Hook. ex Salomon		SR
	<i>Blechnum occidentale</i> L.	AB-LC	
	<i>Blechnum</i> L.		BE
	<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.	AB-LC-LU	
	<i>Blechnum cordatum</i> (Desv.) Hieron.	LC-LU-ER	
BRASSICACEAE	<i>Cardamine bonariensis</i> Pers.		SP
	<i>Cardamine</i> L.	LC	
BROMELIACEAE	<i>Aechmea</i> Ruiz & Pav.		SR
	<i>Guzmania squarrosa</i> (Mez & Sodiro) L.B. Sm. & Pittendr.	LC	
	<i>Guzmania</i> Ruiz & Pav.	LU	
BRUNELLIACEAE	<i>Brunellia boqueronensis</i> Cuatrec.		BE-SP
	<i>Brunellia subsessilis</i> Killip & Cuatrec.	LU	
	<i>Brunellia trianae</i> Cuatrec.	LU	
BURSERACEAE	<i>Protium</i> Burm. f.	LU	
CANNACEAE	<i>Canna jaegeriana</i> Urb.	LU	
CAPRIFOLIACEAE	<i>Valeriana clematitis</i> Kunth	LU	BE
CARICACEAE	<i>Carica papaya</i> L.	LU	
	<i>Carica pubescens</i> Lenné & K. Koch		SP
CARYOPHYLLACEAE	<i>Cerastium kunthii</i> Briq.		SR
CHLORANTHACEAE	<i>Hedyosmum bonplandianum</i> Kunth		BE-EN-SP
	<i>Hedyosmum goudotianum</i> Solms	LC-ER	
	<i>Hedyosmum racemosum</i> (Ruiz & Pav.) G. Don	LU	
CLETHRACEAE	<i>Clethra fagifolia</i> Kunth *	LC	BE-SP-SR
	<i>Clethra</i> L.		BE
CLUSIACEAE	<i>Chrysochlamys</i> Poepp.	LC-LU-ER	
	<i>Clusia alata</i> Planch. & Triana	AB-LC-LU-ER	BE
	<i>Clusia brachycarpa</i> Cuatrec.		BE-DM-SP-SR-EN
	<i>Clusia lineata</i> (Benth.) Planch. & Triana	ER	
	<i>Clusia decussata</i> Ruiz & Pav. ex Planch. & Triana	LC	
	<i>Clusia ducu</i> Benth.	LC-LU-ER	DM
	<i>Clusia loranthacea</i> Planch. & Triana	LC	
COMMELINACEAE	<i>Commelina diffusa</i> Burm. f.	AB-LC-LU	EN-SP
CORDIACEAE	<i>Cordia cylindristachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	AB-LU	
CORDIACEAE	<i>Varronia spinescens</i> (L.) Borhidi	AB-LU-ER	SP
CUCURBITACEAE	<i>Gurania lobata</i> (L.) Pruski	LC	
	<i>Sechium edule</i> (Jacq.) Sw.	LU	

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
CUNONIACEAE	<i>Weinmannia balbiana</i> Kunth	LC	
	<i>Weinmannia pubescens</i> Kunth *	LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP-SR
CUPRESSACEAE	<i>Cupressus lusitanica</i> Mill.	LC	
CYATHEACEAE	<i>Cyathea squamipes</i> H. Karst *	LC-LU	BE
CYCLANTHACEAE	<i>Sphaeradenia</i> cf. <i>purpurea</i> Harling	LC-LU	
CYPERACEAE	<i>Carex bonplandii</i> Kunth	LC-LU	DM-SP-SR
	<i>Carex purdiei</i> Boott		BE-DM-SP-SR
	<i>Cyperaceae</i> Juss.		DM
	<i>Cyperaceae</i> Juss.		BE-DM-SR
	<i>Cyperaceae</i> Juss.		SP
	<i>Cyperaceae</i> Juss.		SR
	<i>Cyperus haspan</i> L.	AB-LC-LU	BE-DM-SP-EN
	<i>Cyperus niger</i> Ruiz & Pav.	AB-LU	DM
	<i>Cyperus unioides</i> R. Br.		DM-SP
	<i>Eleocharis maculosa</i> (Vahl) Roem. & Schult.	LC-LU	DM-SP-SR
	<i>Fuirena incompleta</i> Nees	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Kyllinga pumila</i> Michx.	AB-LC	DM-SP-SR
	<i>Rhynchospora barbata</i> (Vahl) Kunth	LU	
	<i>Rhynchospora polyphylla</i> (Vahl) Vahl	AB	
	<i>Rhynchospora rugosa</i> (Vahl) Gale	LC-LU-ER	DM-SP-SR
	<i>Rhynchospora aristata</i> Boeckeler		SP
	<i>Rhynchospora hieronymi</i> Boeckeler		BE
	<i>Rhynchospora kunthii</i> Nees ex Kunth		BE
<i>Scleria distans</i> Poir.	LC		
<i>Scleria</i> P.J. Bergius		BE	
DENNSTAEDTIACEAE	<i>Pteridium arachnoideum</i> (Kaulf.) Maxon	AB-LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP-SR
DICKSONIACEAE	<i>Lophosoria quadripinnata</i> (J.F. Gmel.) C. Chr. *	AB-LU	BE-EN-SP-SR
DIOSCOREACEAE	<i>Dioscorea coriacea</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	LU	
	<i>Dioscorea pennellii</i> R. Knuth		EN-SP
DRYOPTERIDACEAE	<i>Elaphoglossum cuspidatum</i> (Willd.) T. Moore		SR
	<i>Elaphoglossum</i> Schott ex J. Sm.		BE-EN-DM-SR
	<i>Elaphoglossum sporadolepis</i> (Kunze) T. Moore	LC	
ELAEOCARPACEAE	<i>Vallea stipularis</i> L. f.		SR
EQUISETACEAE	<i>Equisetum bogotense</i> Kunth	AB-LC-LU-ER	BE-EN-SP-SR
ERICACEAE	<i>Bejaria aestuans</i> Mutis ex L. *	LC-LU-ER	BE-DM-SP-SR
	<i>Cavendishia bracteata</i> (Ruiz & Pav. ex J. St.-Hil.) Hoerold *	LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Cavendishia pubescens</i> (Kunth) Hemsl. *	LC-LU-ER	EN-DM
	<i>Disterigma microphyllum</i> (G. Don) Luteyn *		SR

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
ERICACEAE	<i>Gaultheria buxifolia</i> Willd.	LC	BE-EN-SR
	<i>Gaultheria erecta</i> Vent. *	LC	
	<i>Pernettya prostrata</i> (Cav.) DC. *	LC	EN-SR
	<i>Psammisia citrina</i> Luteyn & Sylva	LC	
	<i>Psammisia macrophylla</i> (Kunth) Klotzsch	LU	EN-SR
	<i>Sphryospermum cordifolium</i> Benth.		DM
	<i>Vaccinium meridionale</i> Sw. *	LC	SP-SR
ERIOCAULACEAE	<i>Paepalanthus barkleyi</i> Moldenke		BE
ESCALLONIACEAE	<i>Escallonia myrtilloides</i> L. f.		SR
	<i>Escallonia paniculata</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. *	LC-LU-ER	BE-EN-SP-SR
EUPHORBIACEAE	<i>Alchornea acutifolia</i> Müll. Arg.	LC	BE-SP
	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.		BE-SP
	<i>Alchornea</i> Sw.	AB-LU	
	<i>Alchornea verticillata</i> P. Franco & I. Rentería ex J. Murillo	LC	
	<i>Alchornea grandiflora</i> Müll. Arg.	LC	SP
	<i>Croton mutisianus</i> Kunth *	AB-LC-LU-ER	SP
	<i>Euphorbia</i> L.	LU	
	<i>Sapium stylare</i> Müll. Arg. *	AB	
FABACEAE	<i>Abarema Pittier</i>	LC	
	<i>Acacia decurrens</i> Willd.	ER	
	<i>Desmodium axillare</i> (Sw.) DC.		SP
	<i>Desmodium molliculum</i> (Kunth) DC.	AB-LC-LU	BE-DM-SP
	<i>Erythrina edulis</i> Triana ex Micheli		SP
	<i>Fabaceae</i> Lindl.	AB-LC-LU	
	<i>Inga goldmanii</i> Pittier	LC	
	<i>Inga</i> Mill.	LC-LU	
	<i>Lotus corniculatus</i> L.		EN-SR
	<i>Mimosa albida</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.	LC-LU-ER	SP
<i>Trifolium repens</i> L.	LU	SP-SR	
<i>Ulex europaeus</i> L.	LU		
FAGACEAE	<i>Quercus humboldtii</i> Bonpl. *	AB-LC-LU	
GENTIANACEAE	<i>Macroparpea macrophylla</i> (Kunth) Gilg *	AB-LU	BE-SR
GLEICHENIACEAE	<i>Dicranopteris flexuosa</i> (Schrad.) Underw.		SP
	<i>Sticherus rubiginosus</i> (Mett.) Nakai	AB-LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP-SR
GUNNERACEAE	<i>Gunnera brephogea</i> Linden & André *	LU	
HYPERICACEAE	<i>Hypericum chamaemyrtus</i> Triana & Planch.		BE
	<i>Hypericum</i> L.		SR
	<i>Vismia baccifera</i> (L.) Triana & Planch.		BE
	<i>Vismia cf. lauriformis</i> (Lam.) Choisy	ER	
	<i>Vismia guianensis</i> (Aubl.) Choisy	LC-ER	
	<i>Vismia laevis</i> Triana & Planch.		BE-EN-SP
	<i>Vismia</i> Vand.	ER	
	<i>Vismia</i> Vand.		SP

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
IRIDACEAE	<i>Orthrosanthus chimboracensis</i> (Kunth) Baker		BE-EN-SP-SR
	<i>Sisyrinchium tinctorium</i> Kunth	AB	BE-DM-SR
JUNCACEAE	<i>Juncus effusus</i> L.	LC-LU	BE
	<i>Juncus microcephalus</i> Kunth	AB-LC-LU	DM
LACISTEMATACEAE	<i>Lozania mutisiana</i> Schult.		SP
LAMIACEAE	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) B.D. Jacks.		SP
	<i>Hyptis capitata</i> Jacq.	LC	
	<i>Hyptis personata</i> Epling	LC	DM-SP
	<i>Lepechinia bullata</i> (Kunth) Epling *	LU	BE-SP-SR
	<i>Salvia pauciserrata</i> Benth.	LU	
	<i>Salvia scutellarioides</i> Kunth		SP
LAURACEAE	Lauraceae Juss.	LU	
	<i>Nectandra acutifolia</i> (Ruiz & Pav.) Mez	LC	
	<i>Ocotea cf. benthamiana</i> Mez	LC	
	<i>Persea americana</i> Mill.	LC	
	<i>Persea chrysophylla</i> L.E. Kopp *	LC-LU	SP
	<i>Rhodostemonodaphne laxa</i> (Meisn.) Rohwer	LU	
LECYTHIDACEAE	<i>Eschweilera cf. antioquiensis</i> Dugand & Daniel	LC-LU	
LORANTHACEAE	<i>Gaiadendron punctatum</i> G. Don	LC-LU	DM
LYCOPODIACEAE	<i>Lycopodiella matthewsii</i> (Hook.) Holub		SR
	<i>Lycopodium clavatum</i> L. *	LC	BE-EN-DM-SR
LYTHRACEAE	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.	AB-LC-LU	BE-DM-SP-SR
MALVACEAE	<i>Sida poeppigiana</i> (K. Schum.) Fryxell	LC	SP
MELASTOMATACEAE	<i>Adelobotrys adscendens</i> (Sw.) Triana	AB	
	<i>Andeanthus lepidotus</i> (Bonpl.) P.J.F. Guim. & Michelang. *	AB-LC-LU-ER	BE-DM-SP-SR
	<i>Axinaea macrophylla</i> (Naudin) Triana *		BE-DM-SP
	<i>Blakea quadrangularis</i> Triana *	LC-LU	
	<i>Bucquetia glutinosa</i> (L. f.) DC. *		SR
	<i>Chaetogastra mollis</i> DC. *		BE-SP-SR
	<i>Meriania antioquiensis</i> L. Uribe *	LU	
	<i>Meriania nobilis</i> Triana *	AB-LU-ER	BE-EN-SP
	<i>Miconia affinis</i> DC.	LU	
	<i>Miconia aggregata</i> Gleason	LC	
	<i>Miconia aurea</i> (D. Don) Naudin	AB	
	<i>Miconia reducens</i> Triana	LC-LU	
	<i>Miconia lehmannii</i> Cogn.	LC-LU	BE-SP
	<i>Miconia lonchophylla</i> Naudin		BE
	<i>Miconia minutiflora</i> (Bonpl.) DC.	LC	
	<i>Miconia resima</i> Naudin *	LC	SP-BE
	<i>Miconia Ruiz & Pav.</i>	AB-LU	BE
	<i>Miconia theaezans</i> (Bonpl.) Cogn. *	AB-LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP-SR
<i>Monochaetum multiflorum</i> (Bonpl.) Naudin	AB-LC-LU-ER	EN-DM	
MELIACEAE	<i>Guarea cf. kunthiana</i> A. Juss.	LC	

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
MYRICACEAE	<i>Morella parvifolia</i> (Benth.) Parra-Os.		SR
	<i>Morella pubescens</i> (Humb. & Bonpl. ex Willd.) Wilbur *	AB-LC-LU	BE-EN-SP
MYRTACEAE	<i>Eugenia</i> L.	LU	SP
	<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC.	ER	
	<i>Myrcia popayanensis</i> Hieron. *	AB-LC-LU-ER	
	<i>Myrcianthes rhopaloides</i> (Kunth) McVaugh		SP-BE-SR
	<i>Myrcianthes myrsinoides</i> (Kunth) Grifo		SR
	<i>Myrtaceae</i> Juss.	LU	
	<i>Psidium</i> L.	AB	
NEPHROLEPIDACEAE	<i>Nephrolepis pectinata</i> (Willd.) Schott		BE
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia peruviana</i> (L.) H. Hara	LC-LU	DM-SP
ORCHIDACEAE	<i>Cyrtorchilum divaricatum</i> (Lindl.) Dalström		EN
	<i>Elleanthus aurantiacus</i> (Lindl.) Rchb. f. *	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SR
	<i>Epidendrum fimbriatum</i> Kunth *	LC	BE
	<i>Epidendrum secundum</i> *	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SP-ER
	<i>Epidendrum</i> L.	LU	
	<i>Epidendrum</i> L.	LC	
	<i>Gompichis</i> Lindl.		SR
	<i>Habenaria moritzii</i> Ridl.	LC	
	<i>Malaxis crispifolia</i> (Rchb. f.) Kuntze	LU	
	<i>Maxillaria</i> Ruiz & Pav.		SP
	<i>Orchidaceae</i> Juss.	LU	
	<i>Otoglossum globuliferum</i> (Kunth) N.H.Williams & M.W.Chase	LC	
	(Kunth) N.H.Williams & M.W.Chase		DM-SR
	<i>Pleurothallis cordata</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	LU	
<i>Stelis</i> Sw.	LU		
OROBANCHACEAE	<i>Castilleja arvensis</i> Schldtl. & Cham. *	LC	
OXALIDACEAE	<i>Oxalis tabaconasensis</i> R. Knuth	LU	BE-EN-SP-SR
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora alnifolia</i> Kunth *	LU	
PENTAPHYLACACEAE	<i>Ternstroemia macrocarpa</i> Triana & Planch.	LU	
PHYLLANTHACEAE	<i>Hieronyma antioquensis</i> Cuatrec.		SP
	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	LC	SP
	<i>Phyllanthus salviifolius</i> Kunth	LU	
	<i>Phyllanthus</i> L.		SP
PHYTOLACCACEAE	<i>Phytolacca icosandra</i> L.	LU	EN-SP
PIPERACEAE	<i>Peperomia aguilae</i> Trel. & Yunck.	LC-LU	
	<i>Peperomia heterophylla</i> Miq.		SP-SR
	<i>Peperomia lanceolata</i> C. DC.		EN
	<i>Peperomia tetraphylla</i> Hook. & Arn.	LU	BE
	<i>Piper archeri</i> Trel. & Yunck. *	LC	
	<i>Piper artanthe</i> C. DC. *	AB-LC-LU-ER	BE-DM-SP-SR

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
PIPERACEAE	<i>Piper calceolarium</i> C. DC. *	AB-LC-LU	
	<i>Piper daniel-gonzalezii</i> Trel.	LC	SP
PLAGIOGYRIACEAE	<i>Plagiogyria semicordata</i> (C. Presl) Christ		SP-SR
PLANTAGINACEAE	<i>Bacopa salzmännii</i> (Benth.) Wettst. ex Edwall		DM
	<i>Plantago australis</i> Lam.		BE-EN-SP
POACEAE	<i>Aegopogon cenchroides</i> Humb. & Bonpl. ex Willd.		BE-DM-SR
	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Cenchrus clandestinus</i> (Hochst. ex Chiov.) Morrone	AB-LC-LU	
	<i>Chusquea grandiflora</i> L.G. Clark		BE-EN-SP
	<i>Chusquea scandens</i> Kunth	LC-LU-ER	
	<i>Dichantherium acuminatum</i> (Sw.) Gould & C.A. Clark	LC	BE
	<i>Eragrostis</i> Wolf	LC	
	<i>Guadua</i> Kunth		SP
	<i>Holcus lanatus</i> L.	AB-LC-LU	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Ischaemum latifolium</i> (Spreng.) Kunth		EN
	<i>Melinis minutiflora</i> P. Beauv.	LU-ER	SP-SR
	<i>Paspalum nutans</i> Lam.		SR
	<i>Paspalum paniculatum</i> L.		DM
	<i>Paspalum</i> L.	AB-LC-LU	EN
	<i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst. ex Chiov.		BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Polypogon elongatus</i> Kunth	LC-LU	EN-DM-SR
	<i>Polypogon</i> Desf.	LU	
	<i>Setaria cf. parviflora</i> (Poir.) Kerguélen	LC	
	<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	LC	DM-SP-SR
<i>Vulpia bromoides</i> (L.) Gray		BE-SR	
<i>Zeugites mexicanus</i> (Kunth) Trin. ex Steud.		DM-SP	
POLYGALACEAE	<i>Monnina fastigiata</i> (Bonpl.) DC. *	LU	BE-SP
	<i>Monnina solandriifolia</i> Triana & Planch.	LC	
	<i>Monnina</i> Ruiz & Pav.	LC	
POLYGONACEAE	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i> (Kunth) Meisn. *	LU	BE
	<i>Persicaria nepalensis</i> (Meisn.) H. Gross	AB-LU	
	<i>Polygonum punctatum</i> Elliott	AB-LU	EN-DM-SP-SR
	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	LU	EN
POLYPODIACEAE	<i>Pleopeltis buchtienii</i> (Christ & Rosenst.) A.R. Sm.		BE
	<i>Serpocaulon fraxinifolium</i> (Jacq.) A.R. Sm.	LU	
	<i>Serpocaulon semipinnatifidum</i> (Fée) A.R. Sm.	LU	
	<i>Serpocaulon sessilifolium</i> (Desv.) A.R. Sm.		BE
PRIMULACEAE	<i>Cybianthus iteoides</i> (Benth.) G. Agostini	LU	
	<i>Cybianthus poeppigii</i> Mez	LU	

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
PRIMULACEAE	<i>Cybianthus</i> Mart.		SR
	<i>Geissanthus occidentalis</i> Cuatrec.		BE
	<i>Myrsine coriácea</i> (Sw.) R. Br. ex Roem. & Schult. *	AB-LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Myrsine guianensis</i> (Aubl.) Kuntze	LU	
	<i>Primulaceae</i> Batsch	LU	DM
PROTEACEAE	<i>Panopsis</i> Salisb. ex Knight	LU	
PTERIDACEAE	<i>Jamesonia flexuosa</i> (Kunth) Christenh.		BE-SR
RANUNCULACEAE	<i>Ranunculus geranioides</i> Humb., Bonpl. & Kunth ex DC.		SP
RHAMNACEAE	<i>Rhamnus sphaerosperma</i> Sw.	LU	SP
ROSACEAE	<i>Hesperomeles obtusifolia</i> (Pers.) Lindl.	LC	EN-SP-SR
	<i>Lachemilla aphanoides</i> (Mutis ex L. f.) Rothm.		BE-DM
	<i>Lachemilla orbiculata</i> (Ruiz & Pav.) Rydb.	AB-LC	BE-SP-SR
	<i>Prunus integrifolia</i> (C. Presl) Walp.	LC	
	<i>Rubus</i> L.	AB-LC	BE-SP-SR
RUBIACEAE	<i>Cinchona</i> cf. <i>antioquiæ</i> L. Andersson	LC	
	<i>Cinchona pubescens</i> Vahl	LU	
	<i>Coccocypselum lanceolatum</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	AB-LC-ER	DM
	<i>Faramea flavicans</i> (Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.) Standl.	AB-LC-LU	SP
	<i>Galium hypocarpium</i> (L.) Endl. ex Griseb.	LC	BE-EN-SR
	<i>Ladenbergia</i> cf. <i>Oblongifolia</i> (Humb. ex Mutis) L. Andersson *	LC	
	<i>Notopleura pithecolobium</i> (Standl.) C.M. Taylor+	LC	
	<i>Palicourea andaluciana</i> Standl.	LC	BE-SP
	<i>Palicourea angustifolia</i> Kunth *	LC-LU-ER	BE-EN-DM-SP
	<i>Palicourea aschersonianoides</i> (Wernham) Steyerf.	AB	
	<i>Palicourea</i> cf. <i>anceps</i> Standl.	AB	
	<i>Palicourea cogolloi</i> C.M. Taylor		BE
	<i>Palicourea cuspidata</i> (Humb. & Bonpl. ex Roem. & Schult.) C.M. Taylor	LC	
	<i>Palicourea garciae</i> Standl.		BE
	<i>Palicourea lasiorrhachis</i> Oerst.	LU-ER	BE
	<i>Palicourea</i> Aubl.		SP
	<i>Palicourea</i> Aubl.		SP
	<i>Palicourea zarucchii</i> C.M. Taylor	LC-LU	BE
	<i>Palicourea apicata</i> Kunth	LU	
	<i>Palicourea tunjaensis</i> C.M. Taylor	LC	
	<i>Psychotria garciae</i> Standl.		BE-EN-SR
	<i>Spermacoce alata</i> Aubl	AB-LC-LU-ER	
	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	AB-LC	BE-EN-DM-SP-SR

Familia	Especie	La Fe	Riogrande II
RUBIACEAE	<i>Spermacoce remota</i> Lam.	AB-LC	BE-EN-DM-SP-SR
	<i>Zanthoxylum melanostictum</i> Schltldl. & Cham.	LC-LU	
RUTACEAE	<i>Zanthoxylum melanostictum</i> Schltldl. & Cham.	LC-LU	
SAPINDACEAE	<i>Solandra grandiflora</i> Sw.	LC	
SCROPHULARIACEAE	<i>Buddleja americana</i> L.	LC	
SELAGINELLACEAE	<i>Selaginella lingulata</i> Spring		SP
SIPARUNACEAE	<i>Siparuna echinata</i> (Kunth) A. DC.	LC	
SMILACACEAE	<i>Smilax domingensis</i> Willd.		BE-SP
	<i>Smilax</i> L.	LC	BE-SR
	<i>Smilax tomentosa</i> Kunth		BE
SOLANACEAE	<i>Brugmansia candida</i> Pers.		SP-SR
	<i>Cestrum ochraceum</i> Francey	LC	
	<i>Cuatresia</i> Hunz.	LU	
	<i>Lycianthes</i> (Dunal) Hassl.		SR
	<i>Lycianthes</i> (Dunal) Hassl.	AB	
	<i>Schultesianthus coriaceus</i> (Kuntze) Hunz. *	LC	
	<i>Solandra grandiflora</i> Sw.	LC	
	<i>Smilax tomentosa</i> Kunth *		SP
	<i>Solanum brevifolium</i> Dunal		SP
	<i>Solanum caripense</i> Dunal		EN
	<i>Solanum nutans</i> Ruiz & Pav.		SP
	<i>Solanum dolosum</i> C.V. Morton ex S. Knapp	LC-LU	
	<i>Solanum hypaleurotrichum</i> Bitter	AB-LU	
	<i>Solanum luculentum</i> C.V. Morton ex S. Knapp		SP
<i>Solanum quitoense</i> Lam.	LU		
STAPHYLEACEAE	<i>Turpinia occidentalis</i> (Sw.) G. Don		BE
SYMPLOCACEA	<i>Symplocos cf. lehmannii</i> Brand	LU	
THELYPTERIDACEAE	<i>Amauropelta elegantula</i> (Sodirol) Salino & T.E. Almeida		BE
	<i>Amauropelta supina</i> (Sodirol) Salino & T.E. Almeida		BE-SP-SR
	<i>Thelypteris rudis</i> (Kunze) Proctor	AB-LC-LU	
URTICACEAE	<i>Pilea mutisiana</i> (Spreng.) Wedd.	LU	
	<i>Pilea</i> Lindl.	LU	
VERBENACEAE	<i>Citharexylum subflavescens</i> S.F. Blake *	LC	
	<i>Duranta mutisii</i> L. f.		SP
	Kunth	LC-LU	
	<i>Lantana hirta</i> Graham		SP
	<i>Lepidaploa canescens</i> (Kunth) H. Rob.	AB-LC-LU	EN-SP
	<i>Lippia schlimii</i> Turcz.	LU	
<i>Verbena officinalis</i> L.	LC-LU		
VIOLACEAE	<i>Viola stipularis</i> Sw. *	ER	DM-SP
VITACEAE	<i>Cissus obliqua</i> Ruiz & Pav.	LU	
	<i>Cissus trianae</i> Planch.		SR
WINTERACEAE	<i>Drimys granadensis</i> L.f. *		BE-SR

Anexo 3.

Resumen de usos de las especies descritas en la guía

Nombre común	Especie
Uña de gato	<i>Aphelandra runcinata</i>
Dulomoco	<i>Saurauia ursina</i>
Sauco de monte	<i>Viburnum undulatum</i>
Cortapico, petaca	<i>Bomarea setacea</i>
Cardenillo	<i>Ilex laurina</i>
Anturio	<i>Anthurium bogotense</i>
Mano de oso	<i>Oreopanax incisus</i>
Cheflera	<i>Sciodaphyllum quindiuense</i>
Palma de cera crespá	<i>Ceroxylon vogelianum</i>
Viravira	<i>Achyrocline saturejoides</i>
Chilco negro	<i>Ageratina popayanensis</i>
Chilca blanca	<i>Baccharis latifolia</i>
Chilco blanco	<i>Baccharis nitida</i>
Margaritón	<i>Erato vulcanica</i>
Yerba de canela	<i>Erechtites valerianifolius</i>
Salvia blanca	<i>Lepidaploa canescens</i>
Romero	<i>Pentacalia ledifolia</i>
Arboloco	<i>Smallanthus pyramidalis</i>
Camargo	<i>Verbesina nudipes</i>
Lechero	<i>Siphocampylus retrorsus</i>
Chiriguaco	<i>Clethra fagifolia</i>
Encenillo	<i>Weinmannia pubescens</i>
-	<i>Cyathea squamipes</i>
-	<i>Lophosoria quadripinnata</i>
Carbonero	<i>Bejaria aestuans</i>
Pegamosco	<i>Bejaria resinosa</i>
Uva de anís	<i>Cavendishia bracteata</i>
Uvito	<i>Cavendishia pubescens</i>
-	<i>Disterigma acuminatum</i>
Uvito	<i>Gaultheria erecta</i>
Borrachero	<i>Pernettya prostrata</i>
Agraz, mortiño	<i>Vaccinium meridionale</i>
Chilco colorado	<i>Escallonia paniculata</i>

Usos												
Artesanal	Combustible	Comestible	Forrajera	Maderable	Mágico-religioso	Materiales	Medicinal	Melífera	Ornamental	Protección de fuentes hídricas	Fijación de nitrógeno	Restauración ecológica
									X			
	X	X						X				
	X			X				X				
							X					
		X		X			X					X
	X						X		X	X		X
				X	X				X			
							X	X	X			X
							X	X				X
							X	X				X
							X	X	X			X
		X					X					
							X	X				X
	X	X					X	X	X	X		X
	X		X					X				X
				X			X					X
				X			X	X	X			X
							X					
	X			X			X	X	X			X
							X		X			X
	X	X					X		X			X
		X					X					X
		X					X					X
		X					X					X
		X					X					X
	X			X					X	X		X

Nombre común	Especie
Drago	<i>Croton mutisianus</i>
Roble de tierra fría	<i>Quercus humboldtii</i>
Tabaquillo	<i>Macrocarpaea macrophylla</i>
Caracola	<i>Kohleria affinis</i>
Hoja de pantano	<i>Gunnera pilosa</i>
Chite	<i>Hypericum juniperinum</i>
Salvielugo	<i>Lepechinia bullata</i>
Aguacatillo	<i>Persea chrysophylla</i>
Platero	<i>Gaiadendron punctatum</i>
Caminadera	<i>Diphasiastrum thyoides</i>
Colchón de pobre	<i>Lycopodium clavatum</i>
Colchón de pobre	<i>Palhinhaea cernua</i>
Sietecueros	<i>Andesanthus lepidotus</i>
Tuno	<i>Axinaea macrophylla</i>
Miona	<i>Blakea quadrangularis</i>
Charne	<i>Bucquetia glutinosa</i>
Pelo-pelo	<i>Chaetogastra mollis</i>
NA	<i>Meriania antioquiensis</i>
Amarrabojo	<i>Meriania nobilis</i>
Nigüito	<i>Miconia resima</i>
Nigüito	<i>Miconia theaezans</i>
Sanjuanito	<i>Monochaetum multiflorum</i>
Olivo de cera	<i>Morella pubescens</i>
Arrayán	<i>Myrcia popayanensis</i>
-	<i>Elleanthus aurantiacus</i>
-	<i>Epidendrum envigadoense</i>
Pajarito blanco	<i>Epidendrum fimbriatum</i>
Flor de cristo	<i>Epidendrum secundum</i>
-	<i>Castilleja arvensis</i>
Maracuyá de monte	<i>Passiflora alnifolia</i>
Cordoncillo	<i>Piper archeri</i>
Cordoncillo	<i>Piper artanthe</i>
Cordoncillo	<i>Piper calceolarium</i>
Sorbetana	<i>Monnina fastigiata</i>
Coronillo	<i>Muehlenbeckia tamnifolia</i>
Espadero	<i>Myrsine coriacea</i>

Usos												
Artesanal	Combustible	Comestible	Forrajera	Maderable	Mágico-religioso	Materiales	Medicinal	Melífera	Ornamental	Protección de fuentes hídricas	Fijación de nitrógeno	Restauración ecológica
	X			X			X	X		X		X
	X	X		X			X	X	X			X
									X			
							X		X	X	X	X
	X						X	X				X
							X	X				
	X			X		X						
	X	X				X	X					
		X			X	X	X					
						X	X	X	X			X
X	X	X		X								
				X		X			X			X
									X			
									X			
								X	X			X
	X			X								
		X							X			
						X	X					
							X					
							X					
							X					
		X					X					
							X			X		X
	X						X					
							X	X				
		X					X					
	X			X			X					

Nombre común	Especie
Helechillo negro	<i>Jamesonia flexuosa</i>
Azuceno	<i>Ladenbergia macrocarpa</i>
Cascarillo	<i>Ladenbergia oblongifolia</i>
Aguadulce	<i>Palicourea angustifolia</i>
Duraznillo	<i>Abatia parviflora</i>
Zarzaparrilla	<i>Smilax tomentosa</i>
Copa de oro	<i>Schultesianthus coriaceus</i>
Quimulá	<i>Citharexylum subflavescens</i>
Violeta	<i>Viola stipularis</i>
Canelo de páramo	<i>Drimys granadensis</i>

Usos												
Artesanal	Combustible	Comestible	Forrajera	Maderable	Mágico-religioso	Materiales	Medicinal	Melífera	Ornamental	Protección de fuentes hídricas	Fijación de nitrógeno	Restauración ecológica
							X					
				X			X					
							X					
		X										
						X		X	X	X		X
						X	X					
					X		X	X				
	X	X		X				X				X
							X	X				
		X					X	X	X			X

BIBLIOGRAFÍA

Alzate, F. (2016). El género *Bomarea* (Alstroemeriaceae) en la Flora de Colombia. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

Alzate, F., Díaz, O., Idárraga, Á., & Duque, W. R. (2012). Flora de los bosques montanos de Medellín. Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales.

Arana, M. D., & Øllgaard, B. (2012). Revisión de las Lycopodiaceae: Embryopsida, Lycopodiidae) de Argentina y Uruguay. *Darwiniana*, nueva serie, 50 (2), 266-295.

Bartholomäus, A., De la Rosa-Cortés, A., Santos-Gutiérrez, J. O., Acero-Duarte, L. E. & Moosbrugger, W. (1990). El manto de la tierra: lora de los Andes: guía de 150 especies de la lora andina. Bogotá, D. C., Colombia: Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Bogotá, Ubaté y Suárez.

Bernal, R., Gradstein, S. R., & Celis, M. (2015). Catálogo de Plantas y Líquenes de Colombia (Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia). Available at Catalogoplantasdecolombia.Unal.Edu.Co.

Cañón, J., Ávila-R., L., Herrera, E. & Serrano, O. (2021). De semillas a bosques: Experiencias de viverismo con especies andinas. *Compensaciones ambientales del Proyecto de Transmisión de Energía Eléctrica Nueva Esperanza*. EPM-Fundación Natura.

Cárdenas Burgos, C. A. (2018). Sistema reproductivo, análisis citogenético y micropropagación de *Bucquetia glutinosa* y *Monochaetum myrtoideum* con fines de restauración y conservación, replantación y conservación del páramo de Rabanal, Boyacá-Colombia (Doctoral dissertation, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia).

Cárdenas L. D.; W. Rodríguez; N. García, S. Sua, M. Lehnert & F. Giraldo. (2019). Libro rojo plantas de Colombia. Vol. 7. Helechos arborescentes. Serie libros rojos de especies amenazadas de Colombia. Bogotá, Colombia. Instituto Amazónico de Investigaciones Científicas SINCHI – Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Cardona-Galeano, W., Yepes, A. F., Quintero-Saumeth, J., Robledo, S. M., Alzate, F., & Rojano, B. (2022). A Biologically Active Chromone from *Bomarea setacea* (Alstroemeriaceae): Leishmanicidal, Antioxidant and Multilevel Computational Studies. *ChemistrySelect*, 7(45), e202203852.

Chase, M. W., Christenhusz, M. J. M., Fay, M. F., Byng, J. W., Judd, W. S., Soltis, D. E., Mabberley, D. J., Sennikov, A. N., Soltis, P. S., Stevens, P. F., Briggs, B., Brockington, S., Chautems, A., Clark, J. C., Conran, J., Haston, E., Möller, M., Moore, M., Olmstead, R., Weber, A. (2016). An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society*, 181(1). <https://doi.org/10.1111/boj.12385>

Clark, J. L., & Jost, L. (2021). New circumscriptions add two northern Andean species to *Kohleria* (Gesneriaceae). *PhytoKeys*, 179(99), 99-110.

Dapar, M.L.G. (2020). *Erechtites valerianifolius* (Link ex Spreng.) DC. Asteraceae. In: Franco, F.M. (eds) *Ethnobotany of the Mountain Regions of Southeast Asia*. *Ethnobotany of Mountain Regions*. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-14116-5_221-1

Davidse, G., Sousa S, M., & Chater, A. O. (Eds.). (1994). Flora Mesoamericana. Volume 6. Alismataceae to Cyperaceae.

de la Torre, L., Balslev, H., Navarrete, H., & Macias, M. (2008). Enciclopedia de las Plantas Útiles del Ecuador. Herbario QCA de La Escuela de Ciencias Biológicas de La Pontificia Universidad Católica Del Ecuador & Herbario AAU Del Departamento de Ciencias Biológicas de La Universidad de Aarhus.

Diazgranados M, Hammond D, Rojas T, White K, Mira M, Castellanos-Castro C, Gutiérrez C, Ulian T. (2022). The Useful Plants and Fungi of Colombia (UPFC) project: delivering botanical knowledge to support conservation and sustainable development. In: Negrão R, Monro A, Castellanos-Castro C, Diazgranados M, editors. Catalogue of useful plants of Colombia. Kew: Royal Botanic Gardens.

Epling, C. (1960). Supplementary Notes on American Labiatae-VII. *Brittonia*, 12(2), 140–150. <https://doi.org/10.2307/2805214>

Esquerre-Ibañez, B. (2019). Una nueva especie de *Passiflora* sección *Decaloba* (Passifloraceae) de Perú. *Darwiniana*, nueva serie, 7(2), 279–288.

Ewan, J. (1948). A revision of *Macroparpea*, a neotropical genus of shrubby gentians. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 29, 209–250.

Flores, G., Nuñez, O., Nuñez, M., Ramírez, L., Ramírez, M., & Zusunaga, J. (2010). 100 plantas útiles del páramo Rabanal: Guía para comunidades rurales. Bogotá: Instituto Alexander von Humboldt-CAR-Corpoboyacá-Corpochivor.

Font Quer, P. (2013). *Diccionario de Botánica*. Editorial Labor S.A.

Foster, R. C. (1958). A catalogue of the ferns and flowering plants of Bolivia. *Contributions from the Gray Herbarium of Harvard University*, no. 179-184 1956-58(184). <https://doi.org/10.5962/p.336388>

Galeano, G. & R. Bernal. (2010). *Palmas de Colombia. Guía de Campo*. Editorial Universidad Nacional de Colombia. Instituto de Ciencias Naturales-Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

García Castro, N. J. (2016). *Libro Rojo de Plantas de Colombia. Vol. 5. Las magnoliáceas, las miristicáceas y las podocarpáceas*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.

Gentry, A. H. (1982). Patterns of Neotropical Plant Species Diversity. *Evolutionary Biology*, 1–84. https://doi.org/10.1007/978-1-4615-6968-8_1

Giuliano, D. A. (2003). Revisión sistemática, clasificación infragenérica y análisis cladístico del género *Baccharis* L. (Asteraceae: asterae: baccharidinae). (Tesis doctoral, Facultad de Ciencias Naturales y Museo Universidad Nacional de La Plata).

Gómez Restrepo, M. L., & Toro Murillo, J. L. (2007). Manejo de las semillas y la propagación de diez especies forestales del bosque andino de Medellín, A. (2011). *Árboles nativos y ciudad, aportes a la silvicultura urbana de Medellín*. Medellín: Secretaría del Medio Ambiente de Medellín: Fondo Editorial Jardín Botánico de Medellín.

González, F., & Bello, M. A. (2009). Intra-individual variation of flowers in *Gunnera* subgenus *Panke* (Gunneraceae) and proposed apomorphies for Gunnerales. *Botanical journal of the Linnean Society*, 160(3), 262–283.

Gutiérrez Lagoueyte, M. E., Morales Morales, P. A., & Ospina Sánchez, A. (2018). *Bosque Andino*. Fondo Editorial Universidad EIA.

Gutiérrez M.E. (2014). *Catálogo virtual de flora de Alta Montaña*. Universidad EIA.

Hágsater, E., Sánchez-Saldaña, L., & García-Cruz, J. (1999). The Genus *Epidendrum* Part 2" A Second Century of New Species in *Epidendrum*. *Icones Orchidacearum*, 3, 301-400.

Hart, J. A. (1985). Evolution of dioecism in *Lepechinia* Willd. sect. *Parviflorae* (Lamiaceae). *Systematic Botany*, 147-154.

Heiden, G. (2014). Systematics of *baccharis* (asteraceae: astereae) (Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo).

Hernández-Sandoval, L. (2020). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. Fascículo 213. Familia Nolinaceae. 213, 1-42.

Hofreiter, A. (2006). The *Bomarea setacea* complex (Alstroemeriaceae). *Harvard Papers in Botany*, 11(1), 39-52.

Idárraga Piedrahíta, A., Ortíz, R. del C., Callejas Posada, R., & Merello, M. (2011). Flora de Antioquia. Catálogo de las plantas vasculares vol. II Listado de las plantas Vasculares del departamento de Antioquia. Universidad de Antioquia.

IDEAM. (2010). Capa Nacional de Cobertura de la Tierra (periodo 2005-2009): Metodología CORINE Land Cover adaptada para Colombia escala 1: 100.000.

ISA-JAUM, C. (2004). Programa de biodiversidad. Propuesta metodológica de parcelas normalizadas para los inventarios de vegetación. ISA y Jardín Botánico de Medellín.

Matulevich, J. (2013). Estudio fitoquímico de hojas, flores y frutos de *Bejaria resinosa* Mutis ex Linné filius (Ericaceae) y evaluación de su actividad antiinflamatoria (trabajo de grado). Departamento de Química, Facultad de Ciencias, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, Colombia. Jstore. (2020). JSTORE Global Plants. <https://plants.jstor.org/>

Kadereit, J. W., & Bittrich, V. (Eds.). (2019). Flowering plants. Eudicots: Apiales, Gentianales (except Rubiaceae) (Vol. 15). Springer.

Killip, E. P., & Smith, A. C. (1930). The south American species of *Viburnum*. *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, 245-258.

Killip, E. P.; Smith, A. C. (1929). The Genus *Weinmannia* in Northern South America. *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, 56(7), 361

Kolanowska, M., Hágsater, E., Szlachetko, D. L., Santiago Ayala, E., & Sánchez Saldaña, L. (2014). Orchids of the Department of Valle del Cauca (Colombia), vol. 2, Orchidaceae. Epidendroideae (Epidendreae 1). Koeltz Scientific Books.

Kvist, L. P., & Skog, L. E. (1992). Revision of *Kohleria* (Gesneriaceae). *Smithsonian Contributions to Botany*. 79.

Lehnert, Marcus. (2009). Resolving the *Cyathea caracasana* complex. *Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde A, Neue Serie*. 409.

Leonard, E. C. (1958). The acanthaceae of colombia. *Contributions from the United States National Herbarium*, 31(1), 1-117.

Luteyn, J. L. (1983). Ericaceae: Part I. *Cavendishia*. *Flora Neotropica*, 35, 1–289. <http://www.jstor.org/stable/4393769>

Luteyn, J. L. (1995). Ericaceae the superior-ovaryed genera: *Monotropoideae*, *Pyroloideae*, *Rhododendroideae*, and *Vaccinioideae* PP. Published for Organization for Flora Neotropica by the New York Botanical Garden.

Luteyn, J. L. (1999). Páramos, a checklist of plant diversity, geographical distribution, and botanical literature. *Mem. New York Bot. Gard.* 84: viii–xv, 1–278.

- Macbride, J. F. (1959). Ericaceae, Flora of Perú. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 13(5/1): 50–149.
- Maya Guerrero, J., Mipaz Ortega, O., & Criollo Escobar, H. (2006). Caracterización morfológica de plantas del género *Passiflora* localizadas en el municipio de Pasto, departamento de Nariño. *Revista De Ciencias Agrícolas*, 23(1 y 2), 107–124.
- Mendoza-Cifuentes, H. (2021). Revisión taxonómica del género *Meriania* (Melastomataceae) en Colombia. *Acta botánica mexicana*, (128).
- Missouri Botanical Garden. (2021). Trópicos. Recuperado en febrero de 2024 de <https://tropicos.org>
- Moran, E., & Funk, V. A. (2006). A Revision of *Erato* (Compositae: Liabeae). *Systematic Botany*, 31(3), 597-609.
- Muñoz, E. (2013). Catálogo de monilófitos y licófitos (helechos y licófitos) silvestres del jardín botánico Las delicias, Inzá, Cauca (Colombia). *Colombia forestal*, 16(2), 216-227.
- Ochoa Amado, L y Sarmiento Mora, A. (2018). Estudio fitoquímico de la especie vegetal *Bucquetia glutinosa* (L.f.) DC (Melastomataceae) y evaluación de su actividad biológica. (Tesis de pregrado, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales U.D.C.A).
- Pansarin, E. R., & Amaral, M. D. C. E. D. (2008). Reproductive biology and pollination mechanisms of *Epidendrum secundum* (Orchidaceae). Floral variation: a consequence of natural hybridization?. *Plant Biology*, 10(2), 211-219.
- Parra Bello, J. (2021). Uso de extractos etanólicos de plantas del género *Piper* con propiedades antiparasitarias contra *Trypanosoma cruzi* en Colombia. Revisión de la literatura. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.
- Pérez, J. M., Cardona, W., Urango, L., Alzate, F., Rojano, B., & Maldonado, M. E. (2017). Aspectos nutricionales y fisicoquímicos de *Ilex laurina* Kunth (Aquifoliaceae): un estudio comparativo con *Ilex paraguariensis*. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 19(1), 41-54.
- Pérez-Martínez, L. V., Rodríguez, N. A., Melgarejo, L. M., & Vargas, R. O. (2014). Propagación por semilla de 13 especies de páramo. Semillas de plantas de páramo: ecología y métodos de germinación aplicados a la restauración ecológica. Bogotá. DC: Universidad Nacional de Colombia, 115-124.
- Pinheiro, F., & Barros, F. D. (2007). *Epidendrum secundum* Jacq. and *E. denticulatum* Barb. Rodr.(Orchidaceae): useful characters for their recognition. *Hoehnea*, 34, 563-570.
- POWO. (2024). Plants of the World Online. Recuperado en febrero de 2024 de <https://powo.science.kew.org/>
- Pteridophyte Phylogeny Group I (2016) A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution* 54:563–603.
- PteridoPortal. (2024). Pteridophyte collections consortium. Recuperado en febrero de 2024 de <https://www.pteridoportal.org/portal/index.php>
- Ramírez, L. S., Gonzales, M. L., & Henao, M. D. (2007). Evaluación de la actividad antitumoral de extractos de hojas y tallos de Niguito *Monochaetum multiflorum* (BONPL.) NAUD (Melastomataceae). *Scientia et Technica*, 13(37), 487-490.
- Rincón Aguilar, C. M., Patiño Ladino, O. J., Plazas González, E. A., Bulla Nieto, M. E., Roza Torres, G., & Puyana Hegedus, M. (2014). Estudio químico preliminar y

evaluación de la actividad antioxidante, antialimentaria y tóxica, de la especie *Pernettya prostrata* (Ericaceae). *Revista Cubana de Plantas Medicinales*, 19(2), 138-150.

Roa-García, C. E., & Torres-González, A. M. (2021). Caracterización florística y estructural como línea de base para la restauración ecológica de bosques en la microcuenca del río Barbas, Colombia. *Revista de La Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 45(174), 190-207.

Rolleri, C. H., Martínez, O. G., & Prada, C. (2010). *Huperzia reflexa* y *Lycopodiella cernua* (Lycopodiales-Pteridophyta): dos nuevas citas para el NO de la Argentina y actualizaciones sobre su morfología. *Botanica Complutensis*, 34, 41-48.

Rzedowski, J., de Rzedowski, G. C., del Bajío, C. R., & Pátzcuaro, M. (2015). Flora del Bajío y de regiones adyacentes. 31, 1-36.

Sandino Ramírez, T. I. D. (2011). Anatomía y morfología comparada del desarrollo del ovario y fruto en la tribu Cyphostyleae (Melastomataceae), y su interpretación en un contexto filogenético (Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias).

Sede, S. M., & Denham, S. S. (2018). Taxonomic Revision of *Escallonia* (Escalloniaceae) in Argentina. *Systematic Botany*, 43(1), 364-396.

Soejarto, D. D. (1980). Revision of South American *Saurauia* (Actinidiaceae). Publication (Field Museum of Natural History), 1306.

Stevens, W. D., Ulloa, C., Pool, A., & Montiel, O. M. (2001). Flora de Nicaragua. St. Louis: Missouri Botanical Garden Press. 85(1).

Sytsma, K. J. (1987). The shrubby gentian genus *Macrocarpaea* in Panama. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 310-313.

Toro Murillo, J. L. (2010). Árboles de las Montañas de Antioquia. Medellín, Colombia: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA.

Uribe, L. U. (1969). *Sertula florum colombiae*, XI. *Caldasia*, 10(48), 287-298.

Urrea, J., H. Mendoza-Cifuentes y N. García. 2023. Novedades taxonómicas y sinopsis del género *Blakea* (Melastomataceae, Pyxidanthae) en la Cordillera Oriental, Colombia. *Acta Botánica Mexicana*. 130. e2172. DOI: <https://doi.org/10.21829/abm130.2023.2172>

Vitali, M. S. (2017). Anatomía foliar del género *Smallanthus* (Asteraceae, Milleurieae). *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*. 52(3), 463-472.

Vitali, M. S., Sancho, G., & Katinas, L. (2015). A revision of *Smallanthus* (Asteraceae, Milleurieae), the "yacón" genus. *Phytotaxa*, 214.

Vitali, Maira & Viera Barreto, Jessica. (2014). Phylogenetic studies in *Smallanthus* (Milleurieae, Asteraceae): A contribution from morphology. *Phytotaxa*. 2. 077-094. [10.11646/phytotaxa.159.2.2](https://doi.org/10.11646/phytotaxa.159.2.2).

Wanntorp, L., & Wanntorp, H. E. (2003). The biogeography of *Gunnera* L.: vicariance and dispersal. *Journal of Biogeography*, 30(7), 979-987.

Wood, J. R. I. (1988). The Genus *Lepechinia* (Labiatae) in Colombia. *Kew Bulletin*, 43(2), 291-301. <https://doi.org/10.2307/4113736>

Zamora, N., Hammel, B. E., Grayum, M. H., Herrera, C., & Zamora, N. (2010). Manual de plantas de Costa Rica. Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden. 93, 101-169.

Zapata F. (2011). Phylogenetics and diversification of *Escallonia* (Escalloniaceae) PhD thesis, University of Missouri, St. Louis.



Predio El Cajón, Belmira. Fotografía: Tatiana De la hoz Vásquez