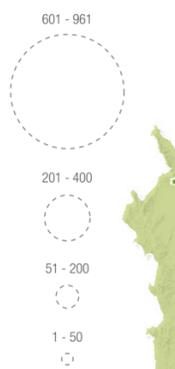
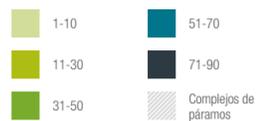


Registros de especímenes en herbario



Número de especies y registros de especímenes por departamento y de plantas endémicas con prioridad de conservación en los páramos.



BIODIVERSIDAD 2017

103

La construcción de la Lista Roja de Plantas Endémicas de los Páramos

Oswaldo Díaz Vasco^a, Camila Pizano^a, Juliana Cerón^a, Ana Marcela Calderón^b, Wilson Andrés Velásquez^c, Humberto Mendoza^d, María Paula Contreras^e, Santiago Madriñán^f, Óscar Vargas^g, Juan Mauricio Posada^h, Aída Baca^a, Alvaro Idárraga^a y Carolina Castellanos^a

EL DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES DE PLANTAS ÚNICAS DE ECOSISTEMAS PRIORITARIOS COMO LOS PÁRAMOS ES UNA HERRAMIENTA CLAVE PARA AVANZAR EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ESTRATEGIA NACIONAL PARA LA CONSERVACIÓN DE PLANTAS.

Conocer el estado de conservación de las especies es el primer paso para que Colombia cumpla con los compromisos internacionales de conservar y usar de una manera sostenible la diversidad biológica de acuerdo a lo establecido en el Convenio de Diversidad Biológica (CDB). La evaluación del estado de conservación se



Aragooa occidentalis. Páramos de las cordilleras Central y Occidental en los departamentos de Antioquia, Caldas y Córdoba a una elevación entre 3000 y 3500 m s. n. m.

En Colombia existen aproximadamente

730 especies de plantas vasculares endémicas

de los páramos y de la alta montaña, las cuales representan el **3 %** de las registradas en el país (**24 530**) y el **12 %** de las endémicas (**6154**).

El 97 %

de las plantas vasculares endémicas de los páramos colombianos pertenecen al grupo de las **angiospermas** (plantas con flores) y el **3 %** a los pteridófitos (helechos y afines).

220 especies

de plantas se consideran exclusivas de los páramos en Centro y Suramérica, el **62 % (137 especies)** se encuentran en Colombia y el **50 % (110 especies)** son endémicas del país^{10, 12-15}.

El 32% de las especies

endémicas de páramo en Colombia están representadas con **1 o 2 especímenes de herbario**, mientras que el **1,2 %** con **más de 100 especímenes**. Estas incluyen *Aragooa abietina* (pinito de flor), *Brachyotum strigosum* (siete cueros, tuno, zarcillejo) y *Espeletia hartwegiana* (frailejón)^{18, 21}.

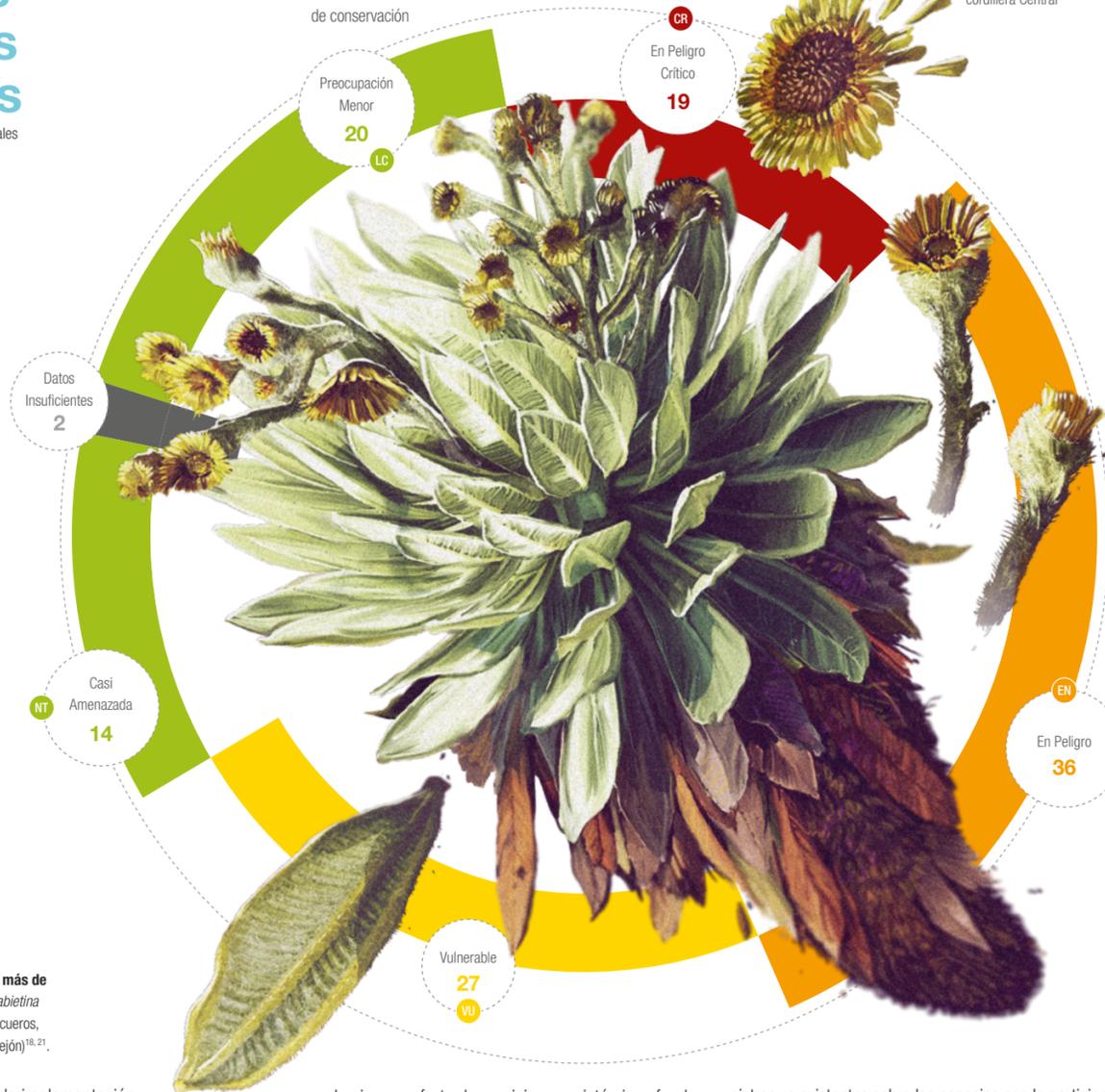
realiza siguiendo los protocolos de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN), los cuales permiten analizar el riesgo de extinción de las especies y publicar listas rojas¹. A partir de estas evaluaciones, la Estrategia Nacional para la Conservación de Plantas (ENCP) busca fomentar acciones que promuevan el conocimiento, la conservación y el uso sostenible de la flora², resaltando el papel fundamental que las plantas tienen en los ecosistemas, sus usos presentes o potenciales, además de su valor intrínseco.

Colombia cuenta con más de 26 000 especies de plantas³ y clasificarlas según su estado de conservación requiere de un esfuerzo significativo. Por tal razón, desde el 2002 los esfuerzos se han enfocado en grupos estratégicos como las magnolias⁴, orquídeas⁵, frailejones⁶, palmas⁶, zamias⁶ y bromelias⁷. La evaluación del estado de conservación de cada uno de estos grupos se realizó mediante la publicación de la serie

Libros Rojos de Colombia. Desde la implementación de la ENCP, se han evaluado un total de 1870 especies de plantas⁸, lo cual indica que faltan más de 24 000 especies por evaluar. Ante este panorama, la estrategia se ha dirigido hacia la evaluación de las plantas de ecosistemas estratégicos siguiendo el ejemplo de países como Sudáfrica, donde se han evaluado las 20 456 plantas nativas presentes en ese país⁹. En esta línea, se ha hecho la evaluación de las plantas del bosque seco tropical en Colombia⁹. Así mismo, con el proyecto "Lista roja de especies endémicas de plantas vasculares de los páramos y la alta montaña de Colombia", actualmente se ha evaluado el estado de conservación de cerca de 225 (32 %) especies de las plantas vasculares endémicas de los páramos en Colombia (incluyendo los frailejones). Esta evaluación es esencial pues los páramos son ecosistemas prioritarios para la conservación por sus altísimos niveles de

ii

Número de especies endémicas de páramo y de la alta montaña colombiana con una evaluación de su estado de conservación



LC

Frailejón
Espeletia hartwegiana
Páramos de la cordillera Central

g

Plutarchia rigida
Distribución: cordillera Central desde Cauca hasta Caldas a una elevación entre 2500 y 3900 m s. n. m.



h

ESPECÍMENES DE HERBARIO

La información que brindan los especímenes depositados en colecciones biológicas es esencial no solo para la construcción del conocimiento en relación al tema, sino también porque puede ser útil para el manejo de las especies. En este caso, en la revisión en 28 herbarios se han podido identificar más de 3950 especímenes donde están representadas 340 especies de plantas vasculares endémicas de los páramos y de la alta montaña colombiana con prioridad de conservación. La mayoría de especies se han registrado en Boyacá (26 %) y Cundinamarca (22 %) y el mayor número de especímenes de herbario proviene de estos dos departamentos con el 18,6 % y el 24,3 % respectivamente. En contraste, se han registrado pocos especímenes (3,3 %) y especies (7,1 %) para los páramos de la Sierra Nevada de Santa Marta, reconocida por su alto nivel de endemismo^{17, 20}.

4 especies endémicas

son consideradas con distribución amplia en los páramos colombianos, encontrándose entre 8 y 10 departamentos de los 22 que cuentan con este ecosistema, estas son: *Espeletia hartwegiana* (frailejón), *Miconia gleasoniana* (tuno, nigüito), *Schefflera bogotensis* (yuco, pata de gallina) y *Senecio niveoaurus* (árnica amarilla, árnica blanca, árnica ceniza)^{18, 21}.

El 45 % de las especies

endémicas de páramo en Colombia cuentan con registros de un solo departamento. Boyacá y Cundinamarca presentan el mayor número de especies exclusivas por departamento con **7 % cada uno**.

para las especies endémicas de páramo con prioridad de conservación y el fortalecimiento de las estrategias para su conservación y manejo, aportando a una mejor gestión territorial de los ecosistemas paramunos.

endemismo y oferta de servicios ecosistémicos fundamentales, como la provisión y regulación del agua¹⁰⁻¹³.

Se estima que en los páramos de Colombia hay más de 3400 especies de plantas vasculares, de las cuales el 21 % (733) son endémicas¹⁰⁻¹². Se distribuyen en 36 complejos de páramos en las 3 cordilleras y algunas plantas tan solo existen en una localidad¹⁴ conocida. Adicionalmente, el 15 % de las áreas donde se distribuye este ecosistema ha sido transformadas para el establecimiento de potreros, cultivos y extracción minera¹⁵, conllevando a una pérdida de su biodiversidad¹⁶. El vacío de información denota la urgencia de elaborar una lista actualizada, así como de evaluar el riesgo de extinción de las especies exclusivas de estos ecosistemas.

En el marco del proyecto se ha venido elaborando una lista donde se incluyen 733 especies de plantas vasculares endémicas de los páramos y de la alta montaña colombiana. Este proyecto ha facilitado la revisión de re-

gistros ya existentes sobre las especies con la participación de expertos botánicos del país. Hasta el momento se han identificado 293 especies con prioridad de conservación por cumplir con criterios de priorización tales como ser elementos endémicos de la flora de páramo, encontrarse en una sola localidad o departamento, tener pocos especímenes en colecciones de herbario, hacer parte de una familia o género botánico con menos de cuatro especies o presentar alguna categoría de amenaza según los criterios establecidos por la IUCN^{3, 19, 20, 21}.

Elaborar una lista de las especies endémicas de plantas de este ecosistema no implica necesariamente tomar medidas de conservación exclusivas sobre el territorio o incluir alguna de estas especies en una categoría de amenaza. Sin embargo, si supone una vulnerabilidad implícita de estas especies que son únicas y relevantes para la conservación. Esta información consolidada permitirá evaluar y establecer la categoría de amenaza

Fichas relacionadas en BIODIVERSIDAD 2014: 101, 201, 207, 301 | BIODIVERSIDAD 2015: 101, 102, 106, 204, 206, 305, 307, 407 | BIODIVERSIDAD 2016: 102, 202, 204, 302, 304, 404

Temáticas Especies amenazadas | Páramos | Especies endémicas | Listas rojas

Instituciones: a. Universidad Icesi; b. Herbario Universidad de Antioquia (HUA); c. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt; d. Jardín Botánico de Cartagena "Guillermo Prières"; e. University of Michigan; f. Universidad del Valle; g. Universidad de Nariño.

