

# Catalogo de frailejones presentes en la jurisdicción CAR



2020

# **CATALOGO DE FRAILEJONES PRESENTES EN LA JURISDICCIÓN CAR**

**DIRECCIÓN DE RECURSOS NATURALES  
DRN**

**LUIS FERNADO SANABRIA MARTINEZ**  
Director General

**RICHARD GIOVANNY VILLAMIL MALAVER**  
Director Técnico DRN

**JOHN EDUARD ROJAS ROJAS**  
Coordinador Grupo de Biodiversidad DRN

**JOSÉ EVERT PRIETO CAPERA**  
**CESAR ALBERTO TALERO RODRÍGUEZ**  
Grupo de Biodiversidad DRN

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA  
REGIONAL DE CUNDINAMARCA CAR**

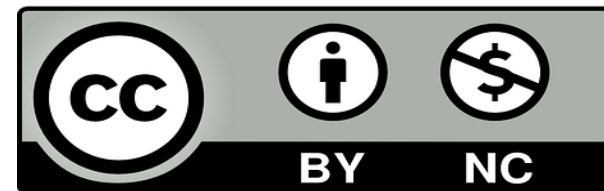


Los textos de este documento podrán ser utilizados total o parcialmente siempre y cuando sea citada la fuente.

**Corporación Autónoma Regional de  
Cundinamarca  
Bogotá-Colombia  
Noviembre 2020**

Este documento deberá citarse como:

**Corporación Autónoma Regional de  
Cundinamarca CAR. 2020. Catalogo de  
frailejones presentes en la jurisdicción  
CAR. 28p.**



2020. Catalogo de frailejones presentes en la jurisdicción CAR. Todos los derechos reservados.

Catálogo de frailejones presentes en la jurisdicción CAR, Bogotá, Colombia: Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR, 2020..

© Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR

Revisión técnica:  
John Eduard Rojas Rojas

Realización :  
José Evert Prieto Capera  
Cesar Alberto Talero Rodríguez

Disponible en:  
Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR  
Av. La Esperanza No. 62-49, Bogotá D.C., Colombia.  
Tel: 5801111  
[www.car.gov.co](http://www.car.gov.co)

## TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	6
PARTES Y CARACTERÍSTICAS DE UN FRAILEJÓN.....	8
FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LAS ESPECIE DE FRAILEJÓN:	
<i>Espeletia argentea</i> Bonpl.....	9
<i>Espeletia barclayana</i> Cuatrec.....	10
<i>Espeletia boyacensis</i> Cuatrec.....	11
<i>Espeletia cabrerensis</i> Cuatrec.....	12
<i>Espeletia cayetana</i> Cuatrec.....	13
<i>Espeletia chocontana</i> Cuatrec.....	14
<i>Espeletia congestiflora</i> Cuatrec.....	15
<i>Espeletia grandiflora</i> Humb. & Bonpl.....	16
<i>Espeletia incana</i> Cuatrec.....	17
<i>Espeletia killipii</i> Cuatrec.....	18
<i>Espeletia killipii</i> var. Chisacana.....	19
<i>Espeletia miradoresis</i> (Cuatrec.) Cuatrec.....	20
<i>Espeletia murilloi</i> Cuatrec.....	21
<i>Espeletia summapacis</i> Cuatrec.....	22
<i>Espeletia uribei</i> Cuatrec.....	23

<i>Espeletiopsis corymbosa</i> (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.....	24
<i>Espeletiopsis garciae</i> (Cuatrec.) Cuatrec.....	25

## 1. INTRODUCCIÓN

La biodiversidad es un bien estratégico para la sociedad, el desarrollo de los pueblos y la supervivencia de la especie humana en el planeta; su conservación demanda el compromiso de los habitantes de los territorios, bajo el concepto primordial que la afectación o pérdida de ésta, resulta irreparable, irreversible y sobretodo irremplazable.

El contar con el conocimiento específico sobre uno de las especies de la flora como son los frailejones que cumplen un papel fundamental en todos los procesos de captación, almacenamiento y regulación de flujos hídricos que ocurre en el ecosistema de páramo, es de vital importancia para la implementación de las acciones presentes en los planes de manejo y conservación para la especie, e influye de manera positiva y particular en el desarrollo de procesos educativos y de concientización ambiental focalizados hacia la comunidad en general.

En los complejos de paramos presentes con áreas en la jurisdicción CAR: altiplano Cundiboyacense, Chingaza, Guerrero, Iguaque – Merchán, Rabanal - río Bogotá y Complejo Cruz Verde - Sumapaz, se encontraron 18 especies de frailejones. De los cuales en el presente catálogo se detallaran los siguientes:

El frailejón plateado de Cundinamarca (*Espeletia argentea* Bonpl.), el frailejón repollo de Cundinamarca (*Espeletia barclayana* Cuatrec.), el frailejón plateado boyacense (*Espeletia boyacensis* Cuatrec.), el frailejón de Cabrera (*Espeletia*

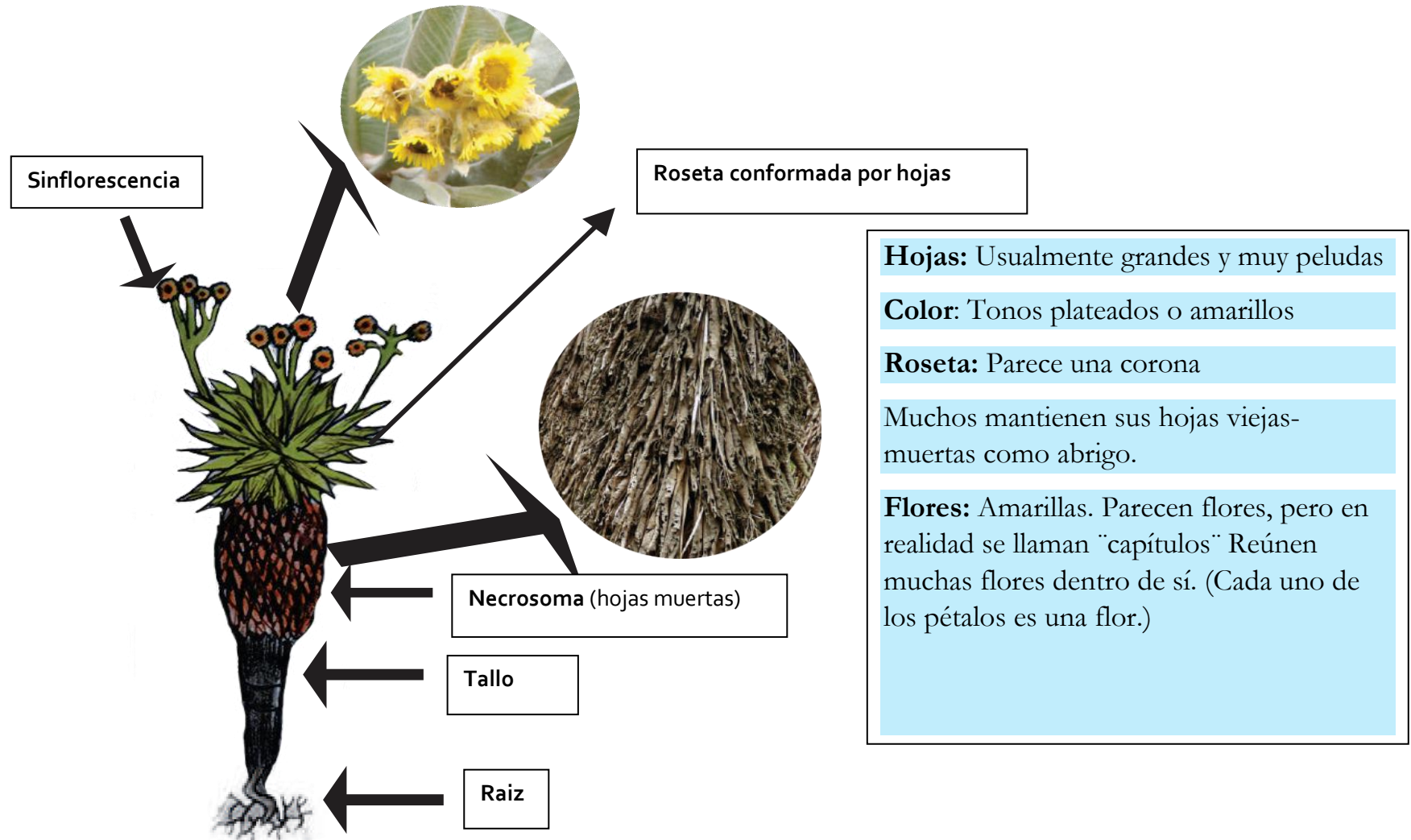
*cabrerensis* Cuatrec.), el frailejón de San Cayetano (*Espeletia cayetana* Cuatrec.), el frailejón de Chocontá (*Espeletia chocontana* Cuatrec), el frailejón de bastón (*Espeletia congestiflora* Cuatrec.), el frailejón Mayor (*Espeletia grandiflora* Humb. & Bonpl.), el frailejón blanco (*Espeletia incana* Cuatrec), el frailejón de Guasca (*Espeletia killipii* Cuatrec), *Espeletia killipii* var. Chisacana, el frailejón del mirador (*Espeletia miradoresis* (Cuatrec.) Cuatrec.), el frailejón de Murillo (*Espeletia murilloi* Cuatrec), el frailejón de Sumapaz (*Espeletia summapacis* Cuatrec.), el frailejón de Chingaza (*Espeletia uribei* Cuatrec), el frailejón Liso (*Espeletiopsis corymbosa* (Humb. & Bonpl.) Cuatrec), el frailejón de Arcabuco (*Espeletiopsis garciae* (Cuatrec.) Cuatrec).

De los cuales 7 son endémicos, es decir que solo se encuentran en el territorio CAR, estos son: *E. cabrerensis*, *E. Cayetana*, *E. chocontana*, *E. killipii*, *E. miradoresis*, *E. summapacis* y *E. uribei*.

A continuación se presenta el catálogo de frailejones presentes en la jurisdicción CAR, realizado con base en la información primaria y textual presente en el estudio “Plan de Conservación y Manejo de las Especies de Frailejones presentes en el territorio CAR- 2018”, con autoría de la Pontificia Universidad Javeriana y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca.



## PARTES Y CARACTERÍSTICAS DE UN FRAILEJON



## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia argentea* Bonpl.



Figura 1. Vista de *E. argentea* en el páramo de Iguaque-Merchán, detalles de flores liguladas vistosas formando un capítulo y Roseta foliar, hojas acintadas

**Etimología.** Alude al color plateado de las hojas de la roseta.

**Nombre común.** Frailejón plateado, frailejón plateado de Cundinamarca.

**Características generales:** Caulirrosula generalmente sésil, ocasionalmente presenta tallo que alcanza máximo 0,80 m de altura. Hojas con lámina foliar acintada o lineal, sésil, cubierta de indumento seríceo plateado brillante, nervios secundarios

ausentes o ligeramente visibles. Sinflorescencias 2-4 veces más largas que la roseta foliar, en panículas con abundantes capítulos y 3-4 pares de brácteas en la porción vegetativa,

cubiertas por indumento seríceo plateado lustroso. Capítulos semiglobosos psuedodiscoideos (flores liguladas reducidas al tubo, o con una pequeña extensión de 1 mm de largo, de 1-2 cm de diámetro) o radiados (flores liguladas visibles, con lígula de 511 mm de largo, y 1,6-2,5 cm de diámetro con liguladas extendidas). Flores del disco y liguladas amarillas.

Para esta especie se registró la forma *Espeletia argentea* f. *phaneractis*, que se diferencia de *E. argentea* por presentar capítulos radiados, es **decir con flores liguladas vistosas**.

**Distribución.** Se registró entre los 3.010-3.734 m de elevación. En un área de distribución de 4.552.761,51 ha, que comprende los complejos paramunos y municipio de Guerrero (618.527,97 ha en San Cayetano, Simijaca, Subachoque, Supatá, Susa, Sutatausa, Tabio, Tausa, Ubaté y Zipaquirá); Iguaque-Merchán (108.046,44 ha en Chiquinquirá y Saboyá); Páramo de Chigaza (746.838,63 en Chocontá, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Machetá, Manta, Sesquilé, Sopó, Suesca y Tocancipá); Rabanal - río Bogotá (620.242,47 ha en Chocontá, Guachetá, Lenguazaque, Machetá, Ráqura, Tibiritá y Villapinzón) (Figura 1).

**Ecología.** Crece generalmente en vegetación de tipo pajonal, ocasionalmente en chuscal o arbustal; sobre suelos rocosos, secos o algunas veces húmedos.. Suele estar asociada a potreros en proceso de regeneración.

**Presiones asociadas.** Afectada principalmente por la apertura y presencia de potrero para ganadería; así como por cultivos y acciones de minería en la zona.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia barclayana* Cuatrec.



Figura 10. Vista de *Espeletia barclayana*. y detalle del capítulo en Guerrero; (C). Población en Rabanal.

**Etimología.** El nombre de la especie hace alusión al Dr. Harriet Barclay ecólogo estudioso de las plantas quien realizó extensivas colectas de muestras botánicas en los páramos de los Andes de Ecuador, Colombia y Venezuela.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón repollo de Cundinamarca.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 2,50 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar elíptica o anchamente-elíptica, ápice agudo y base que repentinamente se angosta en un pseudopecíolo, cubierta de

indumento denso lanoso amarillo claro o amarillo-grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias 2 veces más largas que la roseta foliar, en panículas subcorimbiformes con 5-15 capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento denso lanoso amarillo-cobrizo o amarillo-blanquecino. Capítulos 3.5-4 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registró entre los 3.213 - 3.691 m de elevación, en un área de distribución de 12.251,07 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Altiplano Cundiboyacense (3,78 ha en Suesca); Guerrero (7.596,18 ha en Buenavista, Carmen de Carupa, Cogua, Cucunubá, Pacho, San Cayetano, Subachoque, Supatá, Susa, Tausa y Zipaquirá); Iguaque-Merchán (125,91 ha en Saboyá); Páramo de Chingaza (106,65 ha en Chocontá, Guatavita, Machetá y Sesquilé) y Rabanal - río Bogotá (4.418,55 ha en Chocontá, Guachetá, Lenguaque, Machetá, Ráquira y Villapinzón) (Figura 2).

**Ecología.** Crece generalmente en vegetación de tipo pajonal, o ocasionalmente en chuscal, arbustal o borde del bosque; sobre suelos húmedos, a veces encharcados, rara vez secos o rocosos.

**Presiones asociadas.** Afectada principalmente por la apertura y presencia de potrero para ganadería; así como por cultivos y acciones de minería en la zona. En algunos sectores se observaron afectaciones por actividades de turismo no regulado.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia boyacensis* Cuatrec.



Figura 3. Vista de *Espeletia boyacensis* en el páramo de Guerrero (A) y detalle de los capítulos; (B). Individuo.

**Etimología.** Alude al departamento de Boyacá, donde se registró el espécimen tipo y se distribuye ampliamente esta especie.

**Características generales.** Caulirrosula sésil, ocasionalmente con tallo hasta de 0,50 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar

estrechamente oblanceolada o lineal-lanceolada, ápice agudo y gradualmente atenuada hacia la base en un pseudopeciolo, cubierta de indumento viloso-seríceo grisáceo lustroso, nervios secundarios delgados y ligeramente visibles por el envés.

Sinflorescencias 2-4 veces más largas que la roseta foliar, en panículas con abundantes capítulos y porción vegetativa con 3-5 pares de brácteas vegetativas de las cuales 1-2 pares se ubican cercanas a la base, cubiertas por indumento seríceo-viloso blanquecino en la porción vegetativa y cobrizo en la porción reproductiva. Capítulos 1,8-3 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Nombre común.** Frailejón plateado, frailejón plateado boyacense.

**Distribución.** Se registró entre los 3.079 - 3.381m de elevación, en un área de distribución de 2.325,6 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Guerrero (0,27 ha en Carmen de Carupa) e Iguaque-Merchán (2.25,33 ha en Chiquinquirá y Saboyá) (Figura 3).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal, rara vez asociada con arbustales; sobre suelos húmedos o secos. No se registró en suelos encharcados. Suele observarse en potreros o sitios de cultivo en proceso de regeneración.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería.



## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia cabrerensis* Cuatrec.



Figura 4. Vista de *Espeletia cabrerensis* en el páramo Sumapaz; (A). Detalle de algunos capítulos (B).

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Cabrera.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 2,50 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar estrechamente linearlanceolada, ápice agudo y gradualmente atenuada hacia la base en un pseudopetiole, cubierta de indumento lanoso blanquecino, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias 2 veces más largas que la roseta foliar, en paniculas con alrededor de 43 capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento lanoso blanquecino o grisáceo blanquecino, excepto en los pedicelos y capítulos donde es amarillo

áureo. Capítulos 2,4 - 3 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registró entre los 3.163 - 3.673 de elevación, solo para el complejo paramuno de Cruz Verde - Sumapaz en los municipios de Arbeláez, Bogotá D.C. Rural, Cabrera, Pasca, San Bernardo, Soacha y Venecia, en un área de distribución de 27.387 ha (Figura 4).

**Ecología.** Crece generalmente en vegetación de tipo pajonal, ocasionalmente en arbustales; sobre suelos húmedos o secos, rara vez rocosos.

**Presiones asociadas.** Afectada principalmente por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zonas de cultivo.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN

*Espeletia cayetana* Cuatrec.



Figura 5. Vista de *Espeletia cayetana* en el complejo de Guerrero. Individuo (A) y detalle del capítulo (B)

**Etimología.** Alude al municipio de San Cayetano en Cundinamarca, donde fue recolectado el ejemplar tipo de la especie.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de San Cayetano.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 2 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar anchamente elíptica-lanceolada,

ápice agudo y abruptamente contraídas hacia la base en un pseudopeciolo, cubierta de indumento densamente lanoso y blanquecino, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias robustas, de igual longitud o ligeramente sobrepasando la roseta foliar, en racimos con 7-14 capítulos y porción vegetativa con 2-3 pares de brácteas vegetativas, cubiertas por indumento denso lanoso blanquecino, excepto en los pedicelos y capítulos donde es amarillo u ocráceo. Capítulos 4-5 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Para la especie solo se tiene un registro sobre los 3.645 m de elevación, en el complejo de Guerrero, municipio de Carmen de Carupa (Figura 5).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal con algunos arbustos dispersos; sobre suelos secos.

**Presiones asociadas.** En el sitio de muestreo la única presión corresponde a una mina de carbón abandonada.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia chocontana* Cuatrec.



Figura 6 Vista de *Espeletia chocontana* en el complejo Rabanal. Individuo en botón floral (A) y capítulo (B)

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Chocontá

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 1,50 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar lineal o estrechamente oblonga, ápice agudo y gradualmente estrecha hacia la base en un pseudopeciolo, cubierta de indumento denso lanoso blanco, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias 2-3 veces la longitud de la roseta foliar, en paniculas con 23-55 capítulos y porción vegetativa con 2-4 pares de brácteas vegetativas, cubiertas por indumento denso lanoso blanco en la

porción vegetativa y amarillo o áureo en la porción reproductiva. Capítulos 2,5-3,5 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registró entre los 2.715-3.637 m de elevación, en un área de distribución de 3.590,46 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Cruz Verde-Su-mapaz (151,56 ha en Arbeláez, Bogotá D.C. Rural, Cabrera, Pasca, San Bernardo, Sibaté y Soacha); Guerrero (1.279,8 ha en Buenavista, Carmen de Carupa, Cogua, Fúquene, Pacho, San Cayetano, Simijaca, Subachoque, Supatá, Susa, Sutatausa, Tausa, Ubaté y Zipaquirá); Iguaque-Merchán (297,72 ha en Chiquinquirá y Saboyá); Páramo de Chingaza (300,42 ha en Chocontá, Guatavita, La Calera, Machetá, Manta, Sesquilé, Sopó y Suesca) y Rabanal - río Bogotá (1.560,96 ha en Chocontá, Guachetá, Lenguaque, Machetá, Ráquira, Tibirita y Villapinzón) (Figura 6).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal o arbustal; sobre suelos húmedo o encharcados.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potreros para ganadería y zonas de cultivos.

**FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA  
ESPECIE DE FRAILEJÓN**  
*Espeletia congestiflora* Cuatrec.



Figura 7. Vista de *Espeletia grandiflora* individuo en el complejo de Chingaza (A), detalle del capítulo (B).

**Etimología.** Hace referencia a la disposición agrupada o contraída de los capítulos por la anulación de los pedúnculos en una masa apretada en el extremo de la sinflorescencia.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de bastón.

**Características generales:** Caulirrosula sésil o con tallo hasta de 0,50 m de altura, con nec-romasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar lineal, estrechamente oblonga u oblanceolado-lineal, ápice agudo y gradualmente estrecha hacia la base en un corto pseudopetioladas o algunas

veces sésiles, cubierta de indumento denso lanoso amarillo, amarillo áureo o grisáceo amarillo, nervios secundarios visibles por el envés. Sin-florescencias 2-3 veces la longitud de la roseta foliar, en cimas-tirsoideas con 3-7 capítulos sésiles o subsésiles densamente aglomerados hacia el final de sinflorescencia y porción vegetativa con 1-4 pares de brácteas vegetativas, cubiertas por indumento denso lanoso amarillo o áureo. Capítulos 3.5 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registraron dos poblaciones entre los 3.360 – 3.453 m de elevación, en el complejo de Guerrero, municipio de Carmen de Carupa (Figura 7).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal, ocasionalmente con algunos arbustos dispersos; sobre suelos secos.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potreros para ganadería y zonas de cultivo, ocasionalmente por la presencia de actividades de turismo no regulado.



## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia grandiflora* Humb. & Bonpl.



Figura 8. Vista de *Espeletia grandiflora* (A). Individuo y detalle del capítulo en el complejo de Chingaza (B)

**Nombre común.** Frailejón, frailejón mayor.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 3 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar estrechamente elíptica, lineal-elíptica, ancha o estrechamente lanceolada, ápice agudo y estrecha hacia la base en un corto o largo pseudopecíolo, algunas pecioladas, cubierta de indumento lanoso o denso lanoso blanco o blanco-grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias 2-3 veces la longitud de la roseta foliar, en paniculas con

5-41 capítulos y porción vegetativa con 1-5 pares de brácteas vegetativas, cubiertas por indumento lanoso amarillo-blancuzco, blanco-grisáceo o amarillo. Capítulos (2,5-) 4-6 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registró entre los 2.914 – 3.861 m de elevación, en un área de distribución de 124.985,25 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Altiplano Cundiboyacense (591,75 ha en Chocontá, Cucunubá, Gachancipá, Lenguaque, Nemocón, Suesca y Villapinzón); Cruz Verde – Sumapaz (79.098,21 ha en Arbeláez, Bogotá D.C. Rural, Bogotá D.C. Urbano, Cabrera, La Calera, Pasca, San Bernardo, Sibaté, Soacha y Venecia); Guerrero (18.913,5 ha en Buenavista, Carmen de Carupa, Cogua, Cucunubá, Fúquene, Pacho, San Cayetano, Subachoque, Supatá, Susa, Sutatausa, Tabio, Tausa, Ubaté y Zipaquirá); Iguaque-Merchán (108,36 ha en Chiquinquirá y Saboyá); Páramo de Chingaza (18.488,34 ha en Chocontá, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Machetá, Sesquilé, Sopó, Suesca y Tocancipá) y Rabanal - río Bogotá (7.785,09 ha en Chocontá, Guachetá, Lenguaque, Machetá, Ráquira y Villapinzón) (Figura 8).

**Ecología.** Crece generalmente en vegetación de tipo pajonal, pero también se registró asociada con chuscales y arbustales; sobre suelos húmedos o encharcados, ocasionalmente en suelos secos.

**Presiones asociadas.** Afectada principalmente por la apertura y presencia de potreros para ganadería y zonas de cultivo. Hacia el complejo de Sumapaz se evidencian quemadas antiguas de frailejones y posible pérdida de individuos a causa de la expansión urbana. En el complejo de Chingaza se registró una población afectada por acciones de minería.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia incana* Cuatrec.



Figura 9. Vista de *Espeletia incana* en el complejo Iguaque-Merchán, población (A). Detalle de la sinflorescencia (B).

**Etimología.** Hace referencia a la apariencia blanquecina de la roseta foliar.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón blanco, frailejón de los incas.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 5 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar elíptica o estrechamente-elíptica, ápice agudo y atenuada hacia la base, sésil, cubierta de

indumento denso lanoso blanco, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias más cortas o de igual longitud que la roseta foliar, en cimas con 3-5 capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento denso lanoso blanco o blanco-grisáceo. Capítulos 2,5-3,5 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Esta especie considerada a la fecha como restringida para los departamentos de Boyacá y Santander, en el presente estudio registró dos poblaciones entre los 3.223 - 3.334 m de elevación, en el complejo Iguaque-Merchán municipio de Saboyá (Figura 9).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal o arbustal; sobre suelos húmedos o encharcados

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zonas de cultivo.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia killipii* Cuatrec.



Figura 10. Vista de *Espeletia killipii* en el complejo de Chingaza (A). Individuo; y. Detalle del capítulo (B).

**Etimología.** Alude al ilustre botánico Ellsworth P Killip del Smithsonian Institution recolector del ejemplar tipo de la especie.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Chisacá.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 2,5 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar estrechamente-oblonga, ápice agudo y atenuada hacia la base, sésil, cubierta de indumento denso lanoso blanco, ocráceo blancuzco o blanco-grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias sobrepasando ligeramente la roseta foliar, pero sin alcanzar a

tener 2 veces su longitud, en cimas con 3-7 (rara vez 11) capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento denso lanoso amarillo o blancuzco. Capítulos 2,7-3,5 (-5,5) cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

Para esta especie se registra la variedad *Espeletia killipii* var. *chisacana*, que se diferencia por presentar flores liguladas mayores con 3, 5 o 7 capítulos, así: *E. killipii* con liguladas de 12-16 mm de largo y tubo de 3.5-6 mm de largo; generalmente 3 capítulos Vs. *E. killipii* var. *chisacana* con liguladas de 20-26 mm de largo y tubo de 1.5-3 mm de largo; generalmente 3 – 7 capítulos.

**Distribución.** Se registró entre los 3.119 - 3772 m de elevación, en un área de distribución de 37.383,3 ha, que comprende los municipios de Altiplano Cundiboyacense: Chocontá, Cucunubá y Suesca, Arbeláez, Bogotá D.C. Rural, Cabrera, La Calera, Pasca, San Bernardo, Sibate y Soacha, Carmen de Carupa, Cogua, Cucunubá, Pacho, Tausa, Zipaquir, Páramo de Chingaza, Chocontá, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Machetá, Manta, Sesquilé, Sopó, Tocancipá, Chocontá, Guachetá, Lenguaque, Machetá, Ráquira, Tibirita y Villapinzón) (Figura 10).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal o arbustal, ocasionalmente asociada con chuscales; sobre suelos húmedos o encharcados. En el complejo Chingaza se observaron algunos individuos con herbivoría por oso andino.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zonas de cultivo.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia killipii* var. *Chisacana*

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zonas de cultivo. Así mismo se observaron poblaciones afectadas por antiguas quemas y actividades relacionadas con el turismo no regulado.



Figura 11. Vista de *Espeletia killipii* var. *chisacana* en el complejo de Sumapaz; (A). Individuo; y detalle de la sinflorescencia.(B)

**Distribución.** Se registró entre los 3.453 - 3.907 m de elevación, en un área de distribución de 17.79,22 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Cruz Verde-Sumapaz (17.656,83 ha en Arbeláez, Bogotá D.C. Rural, Pasca, San Bernardo y Soacha) y Páramo de Chingaza (132.39 ha en Guatavita, La Calera, Machetá y Sesquilé) (Figura 11).

**Ecología.** Crece generalmente en vegetación de tipo pajonal, ocasionalmente asociada con chuscales; sobre suelos húmedos o encharcados.



## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia miradorensis* (Cuatrec.) Cuatrec.



Tomado de  
<https://plants.jstor.org/search?Plantname=%22Espeletia+miradorensis%22&syn=1>

Figura 12. Vista de excicatas del isotipo de *Espeletia miradorensis* (A). Sinflorescencia y (B). hojas.

**Etimología.** Refiere al sector “El Mirador” en el alto de Lagunitas del páramo de Sumpaz, localidad donde se recolectó el ejemplar tipo de la especie.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón del Mirador.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 1,5 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar grande y robusta oblongolanceolada, ápice agudo y atenuada hacia la base, largo peciolada, cubierta de indumento lanoso blanco o grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias 2 veces la longitud de la roseta foliar, robustas y ligeramente incurvadas en la base, en panículas con ca. 19 capítulos y porción vegetativa con 2 pares de brácteas vegetativas, cubiertas por indumento denso lanoso amarillo áureo. Capítulos 3,2-3,5 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Solo se reconoce por el sitio de colección del ejemplar tipo que corresponde al “páramo de Sumapaz, Alto de Lagunitas, El Mirador, 5 km de San Juan, límite de un pantano con páramo seco, 3.560 m alt.”. Si bien durante la implementación del proyecto se recorrió gran parte del territorio de Sumpaz, no fue posible registrar la especie, esto se debe quizás a que la localidad tipo se ubica en jurisdicción del Parque Nacional Natural Sumapaz.

Teniendo en cuenta lo anterior, para esta especie no se presenta información sobre ecología, presiones asociadas ni estructura poblacional.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletia murilloi* Cuatrec



Figura 13. Vista de *Espeletia murilloi* (A). Individuo y detalle de un capítulo (B)

**Etimología.** Alude al Doctor Ludovico María Murillo, biólogo notable y pionero de la biología y entomología en Colombia, vicedirector y cofundador del Instituto Botánico de Bogotá.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Murillo.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 2 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar estrechamente elíptica, ápice agudo y gradualmente atenuada hacia la base en un corto pseudopeciolo, cubierta de indumento denso lanoso amarillo, amarillo-grisáceo u ocráceo, nervios secundarios visibles por el

envés. Sinflorescencias 2-3 veces la longitud de la roseta foliar, en cimas con 5-11 capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento denso lanoso amarillo o ferruginoso. Capítulos 2-3 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registró entre los 3.121- 3.504 m de elevación, en un área de distribución de 6.601,14 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Guerrero (20,79 ha en Carmen de Carupa, San Cayetano, Susa, Tausa y Zipaquirá); Iguaque-Merchán (1.729,44 ha en Chiquinquirá y Saboyá); Páramo de Chingaza (192,78 en Chocontá, Guatavita, La Calera, Machetá y Sesquilé) y Rabanal - río Bogotá (4.658,13 ha en Chocontá, Guachetá, Lenguazaque, Machetá, Ráquira, Tibirita y Villapinzón) (Figura 13).

**Ecología.** Crece en vegetación de tipo pajonal, rara vez entremezclada con arbustales; sobre suelos húmedo o encharcados. Se observó ocasionalmente entremezclada con *E. argentea*.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zonas de cultivo. En el complejo de Iguaque se observó una población donde los individuos presentaban pérdida de hojas por acción humana, y en el complejo de Rabanal otra población afectada por acciones propias de la minería de carbón.

**FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE  
LA ESPECIE DE FRAILEJÓN**  
*Espeletia summapacis* Cuatrec.



Tomado de  
<https://plants.jstor.org/search?plantName=%22Espeletia+summapacis%22&syn=1>

Figura 14. Vista de excicatas del holotipo de *Espeletia summapacis*. (A). hojas; (B). Sinflorescencia.

**Etimología.** Hace referencia al páramo de Sumapaz donde esta especie fue recolectada por primera vez.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Sumapaz.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 2 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas con lámina foliar lanceolado-oblonga, ápice acuminado o agudo y atenuada hacia la base, sésil, cubierta de

indumento lanoso blanco, blan-co-verdoso o grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias ligeramente sobrepasando la roseta foliar, en cimas con 3 capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento denso lanoso blanco. Capítulos 5-5,5 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas. Filarias lineallanceoladas u oblongas de ápice agudo, más largas que las flores liguladas.

**Distribución.** Se reconoce por el sitio de colección del ejemplar tipo que corresponde al “Macizo de Sumapaz, adelante de Andabobos, cerca al Pico de San Mateo, páramo, 3.950-4.000 m”, así mismo por las colecciones de herbario registradas en el Herbario Nacional Colombiano en el páramo de Sumapaz sectores de la quebrada de La Rabona junto al Alto de San Mateo, 2 km de la división de la carretera a San Juan; Alto de la Rabona cruce con la quebrada Honda; corregimiento de Nazareth en la vía a Buenos Aires. Entre los 3.500 y 4.000 m de elevación

Si bien durante la implementación del proyecto se recorrió gran parte del complejo de Sumapaz, no fue posible registrar la especie; no obstante, se registra ya que algunas de las localidades referenciadas en COL posiblemente se encuentran en jurisdicción CAR.

Teniendo en cuenta lo anterior, para esta especie no se presenta información sobre ecología, presiones asociadas ni estructura poblacional.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN

*Espeletia uribei* Cuatrec.



Figura 15. Vista de *Espeletia uribei* en el complejo Chingaza (A) y .Detalle de un capítulo (B)

**Etimología:** Dedicada al Dr. Lorenzo Uribe y Uribe, reconocido botánico del Instituto de Botánica en Bogotá y recolector del espécimen tipo de la especie.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Chingaza.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 8 m de altura, que pierde la necromasa del tallo con la madurez, dejando fisuras gruesas, duras y corchosas. Hojas con lámina foliar oblongo-elíptica u oblongo-lanceolada, ápice corto acuminado o agudo y atenuada hacia la base en un corto pseudopetiolada o sésil, cubierta de indumento seríceo-viloso verde o verde-grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias igual o ligeramente sobrepasando la roseta foliar, en panículas con 25-41 capítulos y porción vegetati va

con 1-2 pares de brácteas vegetativas, rojizas, cubiertas por indumento lanoso blanco. Capítulos semiglobosos, 2-3 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas y que se van tornando vinosas con la madurez.

**Distribución.** Se registró entre los 2.980 - 3.501 m de elevación, en un área de distribución de 6.747,57 ha, que comprende los complejos paramunos y municipios de Cruz Verde -Su- mapaz (246,51 ha en Bogotá D.C. Rural, Cabrera, La Calera y Pasca); Páramo de Chingaza (3.529,8 ha en Chocontá, Guatavita, La Calera, Machetá, Manta y Sesquilé) y Rabanal - río Bogotá (2.971,26 ha en Chocontá, Guachetá, Machetá, Tibirita y Villapinzón) (Figura 15).

**Ecología.** Crece asociada con vegetación de tipo arbustal o entremezclada en el bosque, donde generalmente se observan los individuos sobresaliendo entre los árboles. Sobre sue- los húmedos y generalmente con pendiente pronunciada.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zo- nas de cultivo. Una población registró afectaciones por turismo no regulado.



## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN

*Espeletiopsis corymbosa* (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.



Figura 16. Vista de *Espeletiopsis corymbosa* en el complejo Chingaza individuo (A). y detalle de los capítulos (B)

**Etimología:** El epíteto específico alude a la forma de la sinflorescencias, que corresponde al tipo corimbiforme, donde todas las ramas se extienden hasta alcanzar la misma altura.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón liso, oreja de mula.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 1,50 m de altura, con necromasa que suele mantenerse cubriendo el tallo. Hojas coriáceas o ligeramente coriáceas, con lámina foliar obovadas, ápice bruscamente acuminado y atenuada hacia la base, sésil, cubierta de indumento hirsuto o piloso que se va perdiendo con la madurez, blanco o grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias igual o ligeramente sobrepasando la roseta foliar, en corimbos con abundantes capítulos y porción vegetativa ebracteada o con 1-3 brácteas vegetativas alternas, cubiertas por

indumento piloso blanco. Capítulos 1,2-1,6 cm de diámetro con liguladas extendidas, radiados. Flores del disco y liguladas amarillas.

**Distribución.** Se registró entre los 2.696 - 3.534 m de elevación, en un área de distribución de 103.853,52 ha, que comprende los municipios de Chocontá, Cucunubá, Gachancipá, Lenguaque, Nemocón, Suesca, Villapinzón, Arbeláez, Bogotá D.C. Rural, Bogotá D.C. Urbano, Cabrera, La Calera, Pasca, San Bernardo, Sibaté, Soacha, Buenavista, Carmen de Carupa, Cogua, Cucunubá, Fúquene, Pacho, San Cayetano, Simijaca, Subachoque, Supatá, Susa, Sutatausa, Tabio, Tausa, Ubaté, y Zipaquirá, Chiquinquirá, Saboyá, hocontá, Gachancipá, Guatavita, La Calera, Machetá, Manta, Sesquilé, Sopó, Suesca, Tocancipá, Chocontá, Guachetá, Lenguaque, Machetá, Ráquira, Tibirita y Villapinzón (Figura 16)).

**Ecología.** Crece generalmente asociada con vegetación de tipo pajonal o arbustal. Sobre suelos húmedos o secos, pero nunca en suelos encharcados.

**Presiones asociadas.** Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería y zonas de cultivo. En los complejos de Guerreo y Chingaza se registraron poblaciones afectadas por turismo no regulado; así mismo en el complejo de Guerrero algunas afectadas por acciones propias de la minería.

## FICHA DE CARACTERIZACIÓN DE LA ESPECIE DE FRAILEJÓN *Espeletiopsis garciae* (Cuatrec.) Cuatrec.



Figura 17. Vista de *Espeletiopsis garciae* en el complejo Chingaz, población (A) y Detalle de la sinflorescencia (B).

**Etiología:** Dedicada a Hernando García - Barriga, reconocido botánico colombiano.

**Nombre común.** Frailejón, frailejón de Arcabuco, frailejón de García-Barriga.

**Características generales:** Caulirrosula hasta de 6 m de altura, que pierde la necromasa del tallo con la madurez, excepto por las más cercanas a la roseta foliar, dejando cicatrices visibles en el tallo. Hojas con lámina foliar lanceolada o angosto-elíptica, ápice agudo y atenuada hacia la base,

sésil, cubierta de indumento hirsuto o piloso se va perdiendo con la madurez tornándose áspero al tacto, blanco o grisáceo, nervios secundarios visibles por el envés. Sinflorescencias igual o más cortas que la roseta foliar, en panículas corimbiformes con abundantes capítulos y porción vegetativa ebracteada, cubiertas por indumento piloso blanco. Capítulos globosos, sé- siles, 0,4 – 0,7 cm de diámetro, discoideos. Flores del disco y liguladas amarillas. Flores liguladas reducidas al tubo o con un apéndice de hasta 2 mm de longitud.

**Distribución.** Para la especie solo se registraron tres poblaciones entre los 2.715 - 3.418 m de elevación, en los complejos paramunos y municipios de Páramo de Chingaza en Chocontá y Rabanal y río Negro en Chocontá y Ráquira (Figura 27).

**Ecología.** Crece generalmente asociada con vegetación de tipo arbustal o bosque, donde los individuos sobresalen entre los árboles. Sobre suelos húmedos o secos. Presiones asociadas. Afectada por la apertura y presencia de potrero para ganadería.

## BIBLIOGRAFIA

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y Pontificia Universidad Javeriana. Primera Plan de conservación y manejo de los frailejones del territorio CAR . 2018. 200 páginas: ilustraciones; mapas y fotos 216 x 279 cm. Incluye referencias bibliográficas. ISBN : 978-958-5480-17-9



[www.car.gov.co](http://www.car.gov.co)

Avenida La Esperanza # 62 – 49, Centro Comercial Gran Estación  
costado Esfera, pisos 6 y 7 .

Bogotá, D.C. - Colombia [sau@car.gov.co](mailto:sau@car.gov.co)