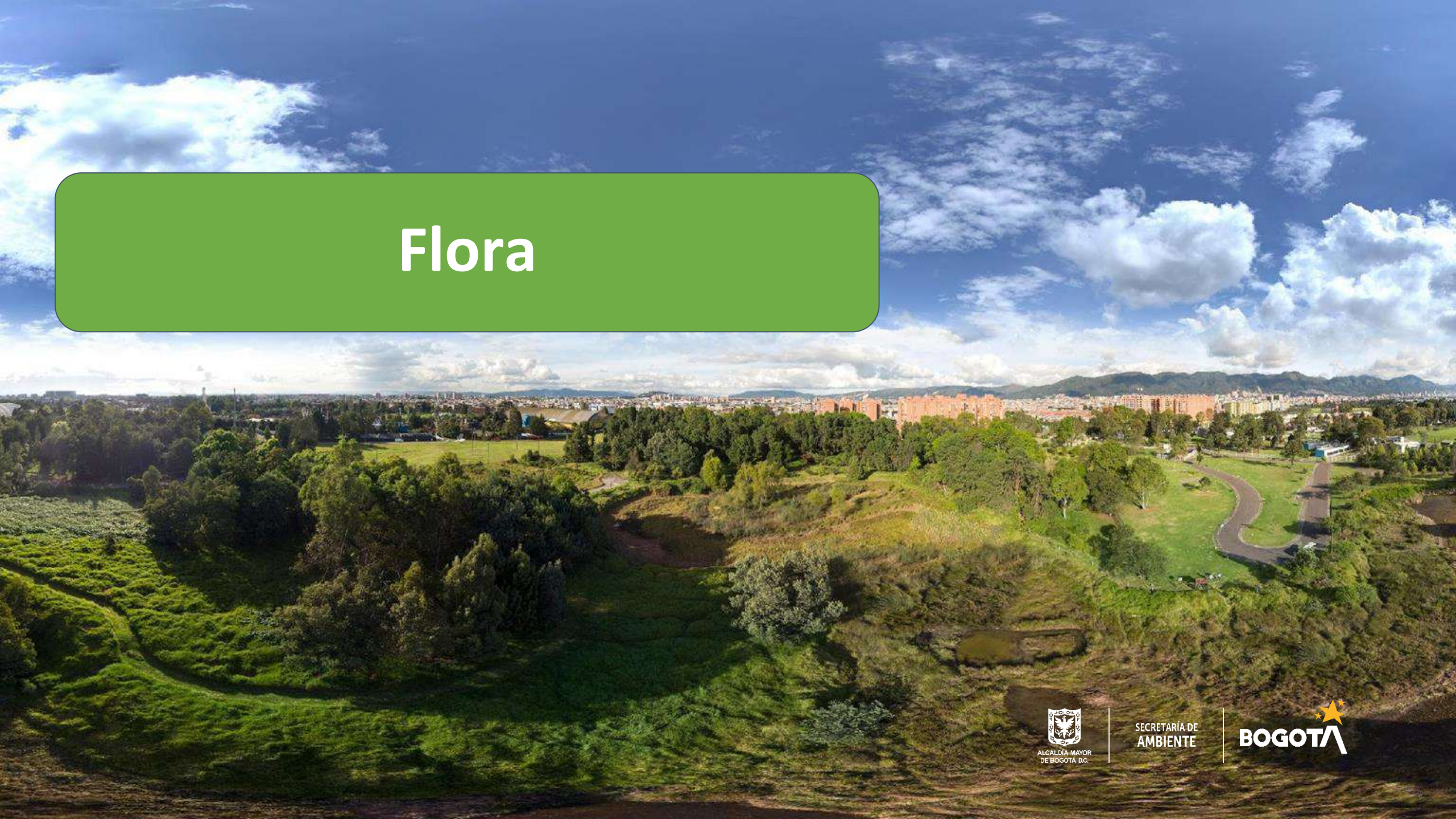
BIODIVERSIDAD EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL

JULIANA RODRÍGUEZ ORTIZ
BIÓLOGA
SECRETRARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

Bogotá D.C., 19 de octubre de 2024.



Flora



Inventario de flora vascular correspondiente a macrófitas, herbáceas, epífitas, arbustivas y arbóreas

Monitoreo de especies de importancia ecológica - Focales

Nos permite registrar todas las plantas presentes en los RDH y PDEM.

Obteniendo datos como:

1. **Cantidad de especies (Riqueza) y número de individuos por especie (Abundancia).**

1. **Revisión de coberturas.**





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



Juglans neotropica **Diels.**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Metodología Componente de Flora

Puntos de muestreo:
Caracterización de cobertura vegetal

Herbáceas, macrófitas, arbustivas, arbóreas.

Transecto - cuadrantes:
Tamaño de la muestra a caracterizar

Herbáceas y macrófitas: 1x1

Arbustivas y arbóreas: 5x5

- DAP
- Altura fustal
- Altura total



Colecta botánica:
Se toma muestra botánica de la planta en estado fértil para ser debidamente determinada en el herbario (JBB)

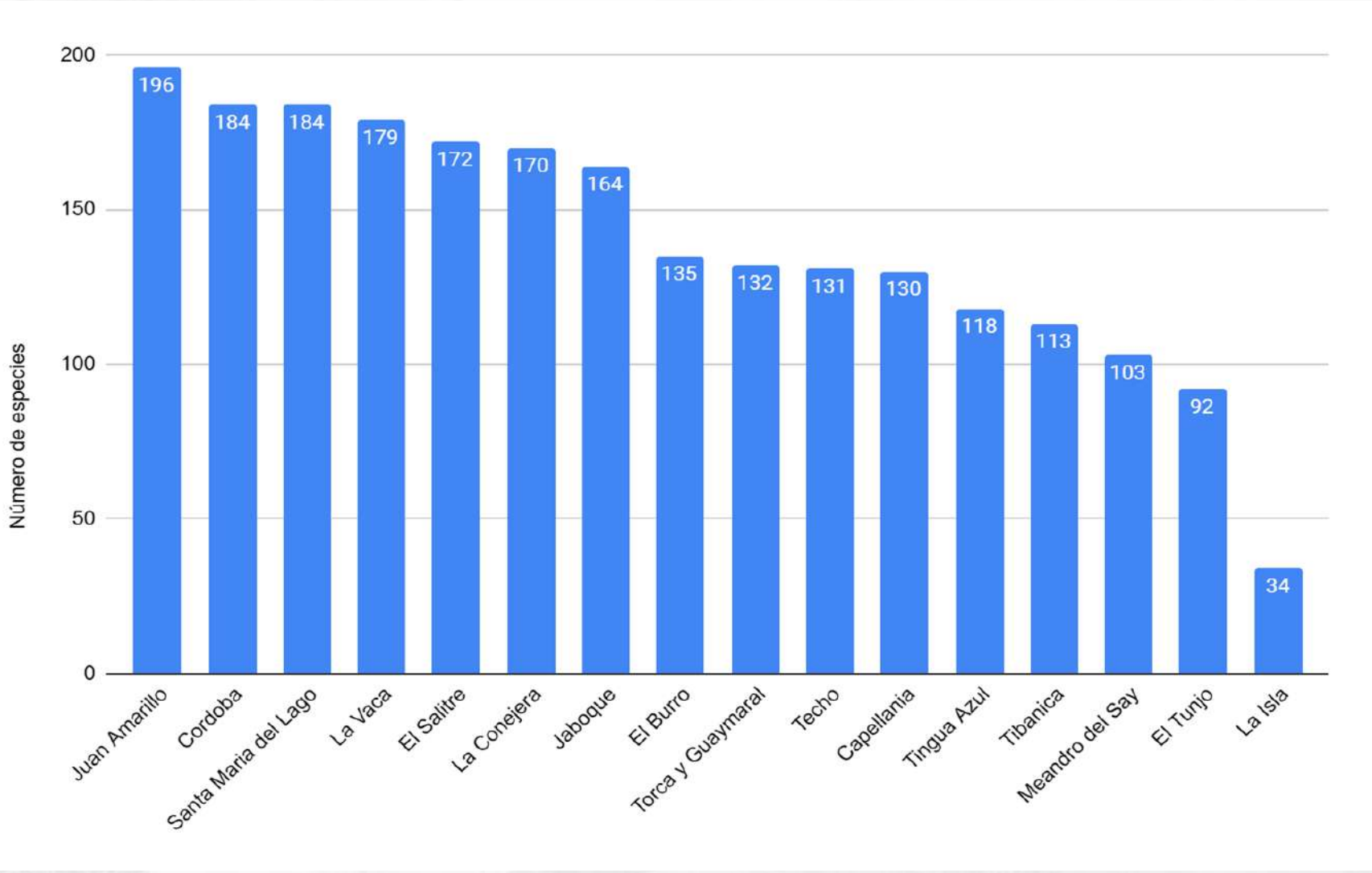






Digitación de datos:
Toda la información levantada en campo es sistematizada - SiB Colombia

Riqueza Flora



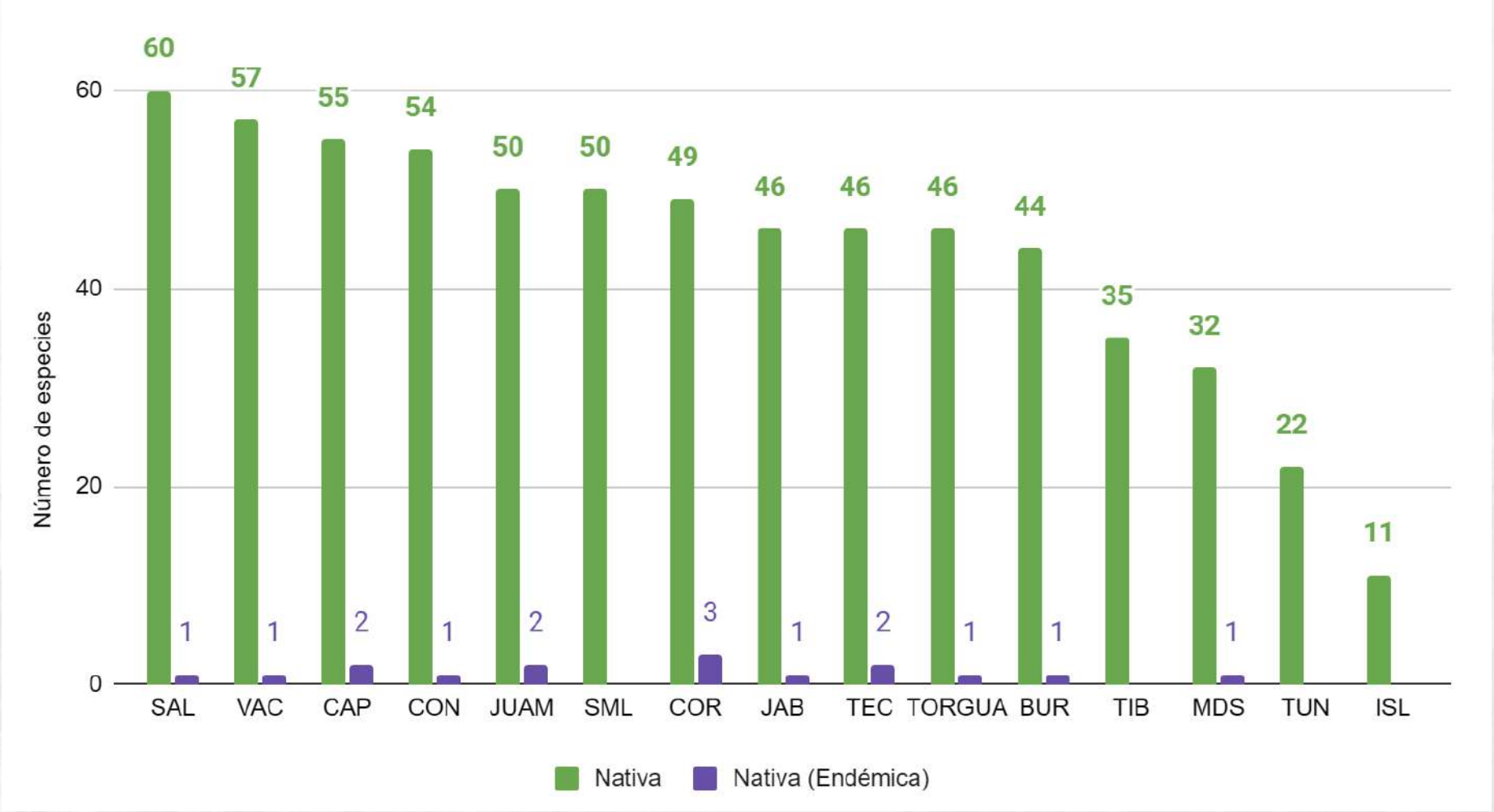


Total de registros de flora en las RDH (2000 – 2023).

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE BOGOTÁ

Resultados Monitoreo Flora - RDHs

Especies nativas y endemismos de flora en las RDH (2000 – 2023).

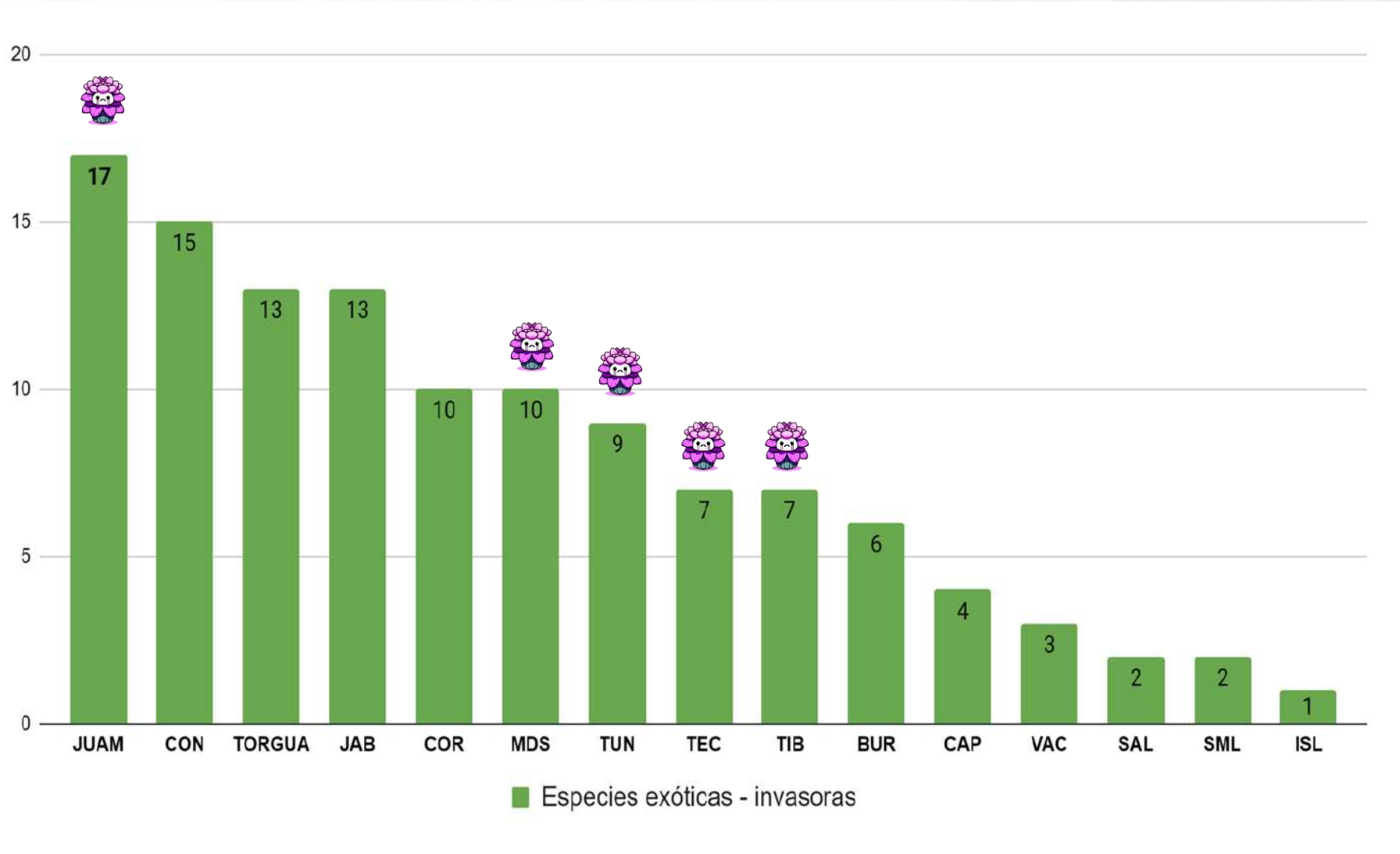


ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Resultados Monitoreo Flora - RDHs

Especies invasoras en las RDH (2000 – 2023).

Presencia de *E. crassipes* - **Altamente Invasora**



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE AMBIENTE BOGOTÁ

Resultados Monitoreo Flora - RDHs

Tipo	Especie	BUR	CAP	CON	COR	ISL	JAB	JUAM	MDS	SAL	SML	TEC	TIB	TORGUA	TUN	VAC
Especies exóticas - invasoras	*Cenchrus clandestinus (Chiov.) Morrone*															
Especies exóticas - invasoras	*Holcus lanatus L.*															
Especies exóticas - invasoras	*Acacia melanoxylon R.Br.*															
Especies exóticas - invasoras	*Acacia decurrens Willd.*															
Especies exóticas - invasoras	*Cirsium vulgare (Savi) Ten.*															
Especies Muy Altamente Invasoras	*Eichhornia crassipes (Mart.) Solms*															
Nativa (Endémica)	*Ageratina asclepiadea (L.f.) R.M.King & H.Rob.*															
Nativa (Endémica)	*Carex luridiformis Reznicek & S.González*															
Nativa (Endémica)	*Galium ascendens Spreng.*															
Nativa (Endémica)	*Stachys bogotensis Kunth*															
Nativa (Endémica)	*Clusia alata Planch. & Triana*															

Resultados Monitoreo Flora - RDHs



Smallanthus pyramidalis (Triana) H. Rob.



Lycianthes lycioides (L.) Hassl.



Solanum oblongifolium Dunal

Resultados Monitoreo Flora - RDHs



Verbena litoralis Kunth



Passiflora tripartita (Juss.) Poir.



Stachys bogotensis Kunth

Resultados Monitoreo Flora - RDHs



Ipomea sp.



Aloe arborescens Mill.



Canna indica L.

Artropofauna





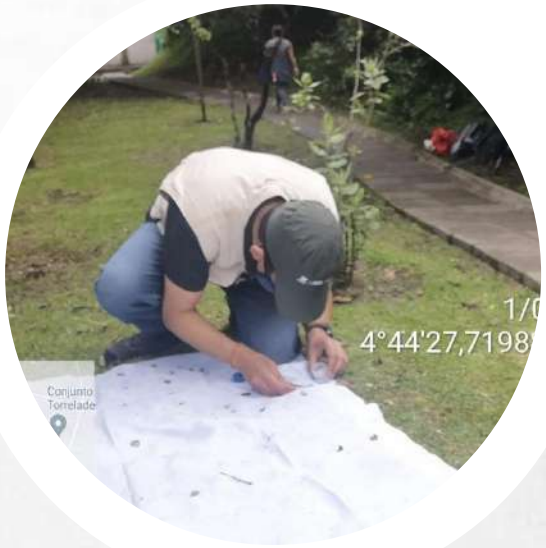
Metodología Artropofauna



Trampa de Caída (Pitfall)



Red Entomológica



Paraguas Japonés



Colecta Manual

Resultados

- 151 familias en 27 órdenes
- 564 morfoespecies y 53 especies

ÓRDENES		
Araneae	Isopoda	Phasmida
Blattodea	Julida	Poduromorpha
Coleoptera	Lepidoptera	Polydesmida
Decapoda	Lithobiomorpha	Pseudoscorpiones
Dermaptera	Mantodea	Psocodea
Diptera	Neuroptera	Symphypleona
Entomobryomorpha	Odonata	Thysanoptera
Hemiptera	Opiliones	Trichoptera
Hymenoptera	Orthoptera	Trombidiformes



Especies Endémicas



Deretrachys juvencus



Rhaucus serripes

Especies Introducidas



Harmonia axyridis



Eristalinus taeniops



Apis mellifera



Lithobius forficatus

18 Especies Nativas



Alpaida variabilis



Spartocera alternata



Bombus pauloensis



Bombus hortulanus



Hemiargus hanno



Melanchroia chephise



Sericoptera mahometaria



Panyapedaliodes drymaea



Vanessa carye



Vanessa braziliensis



Dione glycera



Leptophobia aripa



Leptophobia eleone



Tatochila xanthodice



Colias dimera (hembra)



Colias dimera (macho)

Avifauna



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE
BOGOTÁ

Metodología

Aves

Metodología de puntos de conteo y transectos de línea.

Método de registro auditivo.

Método de seguimiento nocturno.

Redes de niebla para especies focales.

Cámaras trampa





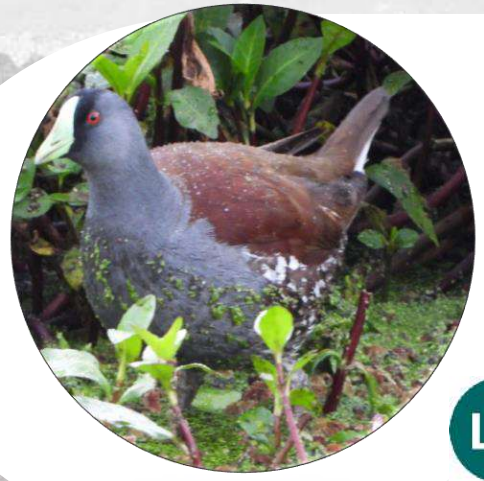






Avifauna en los RDHs

124 especies en las 16 RDHs



ENDÉMICO

LC

Porphyriops melanops (Tingua moteada)
CON- JAB- MDS



ENDÉMICO

LC

Synallaxis subpudica (Chamicero Cundiboyacense)
CON-TORGUA-COR-JAM-JAB





LC

Conirostrum rufum (Picocono rufo)
SLT-CON-JAM-TORGUA-JAB-SML-COR-MDS-BUR



EN

ENDÉMICO

Rallus semiplumbeus (Tingua bogotana)
CON-TORGUA-JAB-JAM

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Migratorias

33 Especies migratorias



Buteo platypterus



Catharus ustulatus



Contopus virens



Falco columbarius



Hirundo rustica



Setophaga fusca



Piranga rubra



Tyrannus tyrannus



Vireo olivaceus



Vireo flavoviridis

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Mamíferos



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE
BOGOTÁ

MAMÍFEROS

METODOLOGÍAS





Trampa Sherman
(Mamíferos pequeños)



Trampa Tomahawk
(Mamíferos medianos)



Cámaras trampa
(Mamíferos medianos y grandes)



Recorridos de observación
(Observaciones directas e indicios)

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE
BOGOTÁ

MASTOFAUNA

Especies nativas registradas en RDHs



Didelphis pernigra



Cavia aperea



Oligoryzomys griseolus



Sturnira bogotensis



Anoura geoffroyi



Neogale frenata



Cerdocyon thous



Neoxicromys bogotensis



Leptosciurus pucheranii

MASTOFAUNA

Especies nativas registradas en RDHs

- Piezas claves para el mantenimiento de la integridad ecológica local (e.g. cadena trófica)
- *Especies depredadoras:* control de especies potencialmente plaga (i.e. roedores exóticos, insectos, vegetación exótica)
- Dispersión de semillas y polinización de especies vegetales nativas (e.g. quirópteros)
- *Arquitectas del ecosistema:* promueven diversidad botánica (i.e. transporte de semillas en tracto digestivo lejos de las plantas parentales)
- *Especies indicadoras:* su presencia en el ecosistema es señal de la excelente calidad ecológica que mantienen las reservas de humedal en el distrito capital (e.g. comadreja, roedores nativos como *Oligoryzomys* o *Thomasomys,* la ardilla andina)
- *Especies carismáticas:* su detección por parte del público general durante actividades realizadas en los humedales promueve el interés en estas, su admiración y apropiación y la preocupación por su conservación

MASTOFAUNA

Especies invasoras y exóticas registradas en RDHs



Mus musculus



Felis catus



Rattus norvegicus



Canis familiaris



Rattus rattus

- Amenazan la integridad ecológica local
- Potenciales depredadores de las especies nativas
- Desplazarían a las especies nativas (i.e. competencia por refugio, alimento, agua, presas)
- Potenciales hospederos de patógenos de enfermedades zoonóticas (traspaso a humanos)



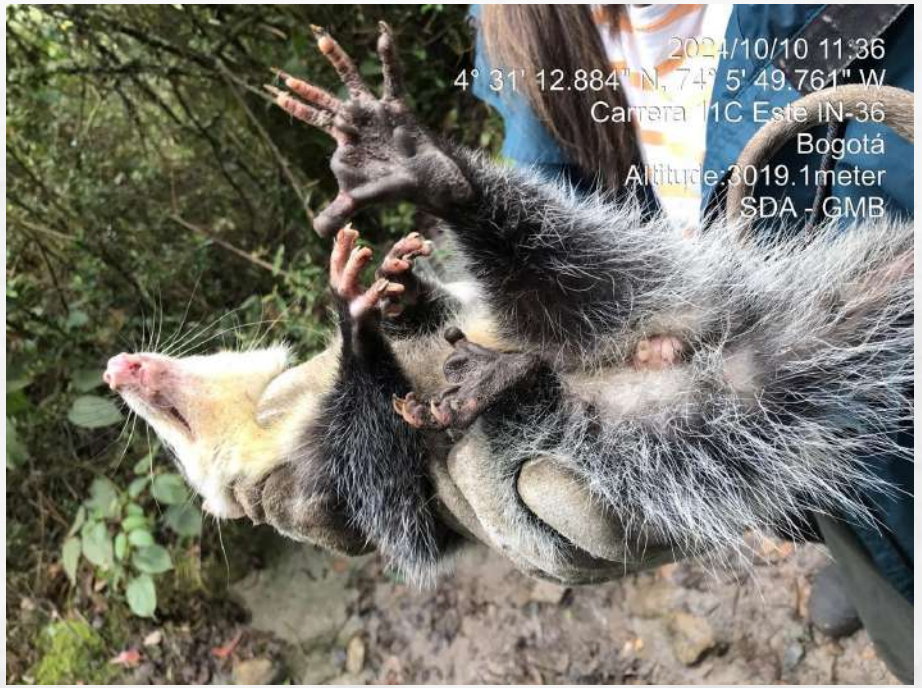
MASTOFAUNA

(Monitoreo de Especies Focales 2023 y 2024)

Didelphis pernigra
(Zarigüeya andina)

- Identificación de individuos (sexo, edad).
- Abundancia.
- IAR (Índice de Abundancia Relativa).
- Patrón de actividad.





Herpetofauna



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE
BOGOTÁ

Metodologías

- Caminatas de búsqueda libre sin restricción.
- Búsqueda activa bajo rocas, necromasa, vegetación baja y cuerpos de agua.





- Captura manual temporal.
- Registro de datos y medidas de cada ejemplar capturado.
- Monitoreo de especies





Especies registradas en las RDHs



Dendropsophus molitor
Rana sabanera

Importantes controladores de insectos (biondicadores)

Adornan las noches con sus cantos

Sensibles a la contaminación de sus hábitats y cuerpos de agua



Pristimantis bogotensis
Rana de niebla

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Especies registradas en las RDHs

Importantes controladores de insectos

Especies endémicas del altiplano

Amenazados por pérdida de sus hábitats



Anadia bogotensis
Lagartija bogotana



Anolis heterodermus
Camaleón de páramo

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Especies registradas en las RDHs

Controladores de insectos y anfibios

Inofensivas (sin veneno) y tranquilas

Son atacadas por humanos por desconocimiento



Atractus crassicaudatus
Culebra sabanera

Si una serpiente entra a tú casa, la puedes sacar con ayuda de escoba y recogedor







Erythrolamprus epinephelus
Culebra de pantano

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Especies introducidas o foráneas de Bogotá

Origen

- **Tenencia irresponsable de mascotas**
- **Polisones en transporte de carga**

Causa

- Competencia especies nativas
- Daño ecosistemas
- Alimentan de especies nativas



Iguana iguana
Iguana común



Trachemys callirostris
Tortuga Hicotea



Boana pugnax
Rana Platanera



Python sp.
Pitón Africana



Eleutherodactylus johnstonei
Rana de lluvia



Boa constrictor
Boa Suramericana

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Aguas



Agua - Fisicoquímicos

Monitoreo 2020 – 2024 I
Laboratorio Analquim LTDA
Contrato No. SDA-20211379 del 2021-07-01







Muestras de agua para variables ambientales
Análisis en Laboratorio

Se toman datos de variables *in situ*
pH – Conductividad – Oxígeno Disuelto - Temperatura

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. | SECRETARÍA DE AMBIENTE | BOGOTÁ

Hidrobiológicos – Plancton y Perifiton



Fitoplancton
Red Cónica 23 µm



Zooplancton
Red Cónica 53 µm



Perifiton
Raspado – Cuadrante 3 cm x 3 cm

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE
BOGOTÁ

Hidrobiológicos - Macroinvertebrados



Asociados a Macrófitas
Red Tipo D



Bentónicos
Draga Ekman















Hidrobiológicos – Peces



Peces
Atarraya



Peces
Nasa de Pesca

¡Gracias!



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
SECRETARÍA DE AMBIENTE
BOGOTÁ