SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE
SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD
GRUPO MONITOREO DE BIODIVERSIDAD
PERIODO 26 de octubre - 25 de noviembre de 2024

INTRODUCCIÓN

El presente documento es el informe de gestión del grupo de monitoreo de la biodiversidad de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad correspondiente al período comprendido entre el 26 de octubre y el 25 de noviembre de 2024.

Conforme al Proyecto de Inversión, el Grupo de Monitoreo de la Biodiversidad, hace parte de la meta de intervenir 2500 hectáreas de conectores ecosistémicos para aumentar la conectividad de los elementos de la Estructura Ecológica Principal. Para el segundo semestre de 2024 se dará continuidad a la implementación del programa de monitoreo haciendo especial énfasis en el monitoreo de especies focales en las áreas protegidas, el monitoreo de las áreas priorizadas de los conectores ecosistémicos, la Ciencia Ciudadana y otras actividades que apunten a cumplir las metas de las diferentes Políticas Distritales.

Cada actividad se detalla a continuación, haciendo uso de tablas y referencias explicativas en el texto. Al final, se mencionan brevemente fortalezas, debilidades y oportunidades identificadas.

1. FASE DE CAMPO (TODOS)

Durante el presente año se trabaja en la recolección de datos de biodiversidad de las áreas priorizadas de los conectores ecosistémicos. De igual forma se trabaja en el levantamiento de información que aporte a la continuación del monitoreo de las especies focales de los diferentes componentes. Incluir registros fotográficos

1.1. Componente Flora

Se realizó el 14 de noviembre al PDEM Serranía del Zuqué con el fin de recolectar material fértil que no había sido registrado antes. Además se realizó la visita al herbario JBB para el secado del material vegetal colectado en los PDEM Entre Nubes y Serranía del Zuqué, el

cual tiene un proceso de deshidratación de 12 horas. En total se procesaron 36 muestras, el cual será debidamente identificado en unas próximas visitas (tabla1)..

Tabla 1. serranía de Zuque y entrega de material

	
Visita al PDEM Serranía del Zuqué para colecta libre	Registro de *Gentianella corymbosa* en el PDEM Serranía del Zuqué
	
Material vegetal para secado recibido por el Herbario JBB	Registro del recibido del material vegetal por el Herbario JBB

1.2. Componente Artropofauna

Para el mes de noviembre se llevó a cabo el monitoreo de la biomasa de las familias focales de la artropofauna en el PDEM Serranía de Zuque cumpliendo con lo planteado en el cronograma. Se usaron los métodos de trampa de caída (pitfall) y barrido con red entomológica (tabla 2)

Tabla 2. Ejemplares de artropofauna vistas en campo.

	
Plethes unguiculatus Familia Curculionidae	*Bombus rubicundus* Familia Apidae

1.3. Componente Aves

Durante el mes de noviembre se llevó a cabo una visita a la Reserva Distrital de Humedal Torca y Guaymaral para el monitoreo de las especies focales cumpliendo con lo planteado en el cronograma. Se empleó la metodología de punto-transecto, en la tabla 2 se pueden ver algunos de los individuos reportados durante las jornadas de avistamiento.

Tabla. Aves reportadas durante las jornadas de avistamiento.

	
Tingua de pico rojo (*Gallinula galeata*).	Halcón Maromero (*Elanus leucurus*).

1.4. Componente Mamíferos

RDH Juan Amarillo

Durante el mes de noviembre se llevaron a cabo actividades de campo en la Reserva Distrital de Humedal Juan Amarillo. Se realizó un monitoreo de mamíferos con un esfuerzo de muestreo de 20 cámaras trampa/noche, 16 trampas Tomahawk/noche y 16 horas de recorridos de observación/profesional (tabla 4). Se capturaron cuatro individuos de zarigüeya andina (*Didelphis pernigra*), de los cuales dos eran machos y una hembra, en las trampas Tomahawk, mientras que un individuo no sexado fue registrado en las cámaras trampa. Además, se documentaron 16 individuos de curí (*Cavia aperea*) a lo largo del canal, sobre los buchones y juncos. Por otro lado, aunque no se registraron observaciones directas de individuos de perros o gatos, sí se encontraron huellas de perros.

Tabla 4. Registros de mamíferos en la RDH Juan Amarillo

	
Zarigüeya andina (*Didelphis pernigra*) , hembra preñada capturada en la trampa Tomahawk.	Zarigüeya andina (*Didelphis pernigra*), macho capturado en la trampa Tomahawk.

RDH Jaboque

Se reportó, a través de un encuentro casual de un ciudadano, la presencia de la zarigüeya andina (*Didelphis pernigra*) en la zona de influencia del área protegida.

Tabla 5. encuentro casual RDH Joboque


Encuentro casual de zarigüeya andina (*Didelphis pernigra*)

RDH Capellanìa

Se reportó, a través de un encuentro casual de un ciudadano, la presencia de un curì (*Cavia aperea*) muerto en la zona de influencia del área protegida (tabla 6).

Tabla 6. Encuentro casual RDH Capellania



Encuentro casual de curì (*Cavia aperea*)

1.5. Componente Herpetofauna

RDH Santa Maria del Lago

En este mes se efectuaron salidas de campo diurnas y nocturnas en la Reserva Distrital de Humedal Santa Maria del Lago, con el objetivo de monitorear las especies de anfibios y reptiles presentes en esta área protegida del distrito (Tabla 7). El monitoreo de herpetofauna contó con un esfuerzo de muestreo de 4 horas de recorridos de observación/profesional, en donde se registraron dos especies, un juvenil macho de la serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*), y el canto de 25 machos de la rana sabanera (*Dendropsophus molitor*).

Tabla 7. registros Santa maria del Lago

	
Encuentro de la serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*)	registros de los cantos de los machos de rana sabanera (*Dendropsophus molitor*).

RDH Juan Amarillo

Durante el mes de noviembre se llevaron a cabo actividades de campo en la Reserva Distrital de Humedal Juan Amarillo. Se realizó el monitoreo de herpetofauna con un esfuerzo de muestreo de 6 horas de recorridos de observación/ profesional. Se encontraron siete individuos de serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*), de los cuales se hallaron dos cadáveres y cinco individuos vivos bajo rocas, siendo tres adultas y dos juveniles, cabe resaltar la presencia de un individuo con posible albinismo (ver tabla 8) . Además, se documentaron los cantos de 13 individuos machos y una observación de un individuo de la rana sabanera (*Dendropsophus molitor*) en los transectos realizados a lo largo del humedal.

Tabla 8. Registros de herpetofauna en el RDH Juan Amarillo

	
Ejemplar adulto de serpiente sabanera (*Atractus*	Ejemplar albino de serpiente sabanera (*Atractus*

crassicaudatus)	*crassicaudatus)*
	
Ejemplar adulto muerto de serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus)*	Ejemplar de rana sabanera (*Dendropsophus molitor)*

PDEM Mirador de los Nevados

En el Parque Distrital Ecológico de Montaña (PDEM) Mirador de los Nevados, se llevó a cabo un recorrido para el monitoreo de herpetofauna, con un esfuerzo de muestreo de 1.40 horas de recorrido de observación/ profesional. En dicha salida no se encontraron ejemplares de anfibios y reptiles, sin embargo, realizando entrevistas al personal encargado de arreglar los jardines y grama, reconocen la presencia de tres especies, la rana sabanera (*Dendropsophus molitor)* en el cuerpo de agua del área protegida (ver tabla tabla 9), la presencia de serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus)* y del lagarto collarejo (*Stenocercus trachycephalus*).

Tabla 9. salida de campo Mirador de los Nevados

	
Hábitat donde el personal del área protegida ubica a la la rana sabanera (*Dendropsophus molitor)*	Busque de herpetofauna en el área protegida PDEM Mirador de los Nevados

PDEM Serranía de Zuque

En el Parque Distrital Ecológico de Montaña (PDEM) Serranía de Zuque, se llevó a cabo una salida de campo para el monitoreo de herpetofauna, con un esfuerzo de muestreo de 2 horas de recorrido de observación/ profesional. En dicha salida de campo se encontraron un individuo y dos huevos de la lagartija bogotana (*Anadia bogotensis*), también se encontró un huevo posiblemente del lagarto collarejo (*Stenocercus trachycephalus*) dadas sus características de tamaño y forma, en el recorrido se escucharon además 45 cantos de ranas macho del gènero (*Pristimantis sp.*), sin embargo esta por confirmar la especie con grabaciones de los cantos (ver tabla 10).

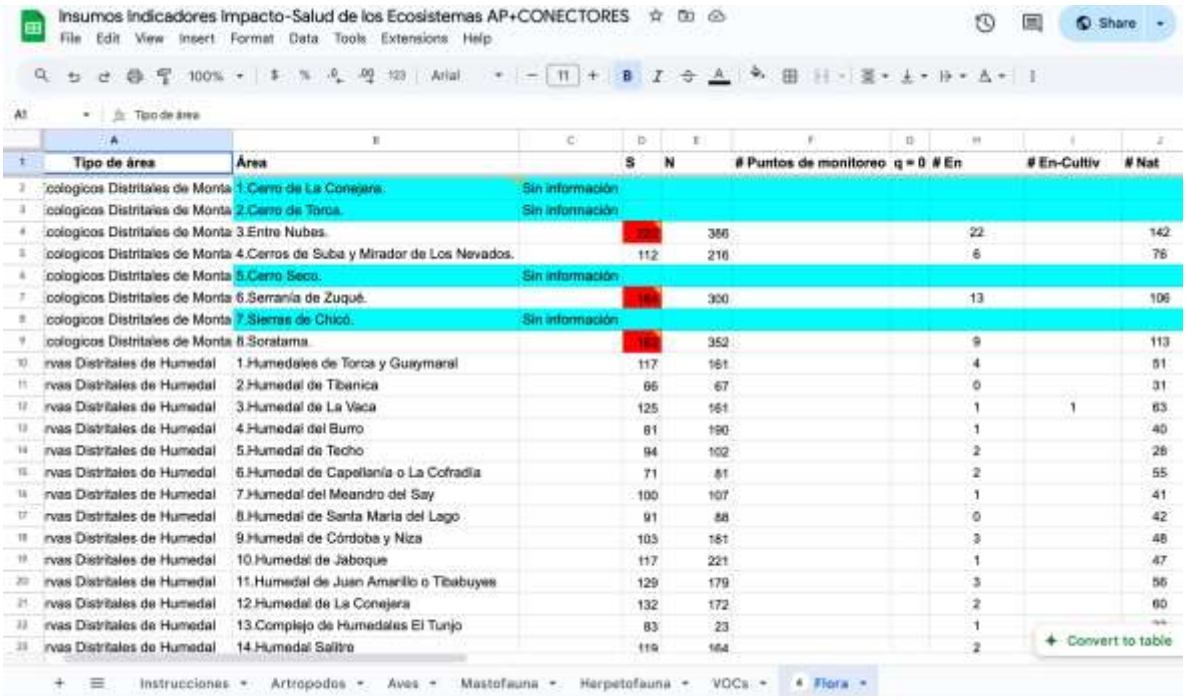
Tabla 10. Registros de herpetofauna en el PDEM Serranía de Zuque.

	
Ejemplar de Lagartija bogotana (*Anadia bogotensis*)	huevos encontrados de Lagartija bogotana (*Anadia bogotensis*) y del lagarto collarejo (*Stenocercus trachycephalus*)

1.6. Componente Análisis de Datos

Durante el mes se continuó diligenciando la plantilla colaborativa de registro de datos en campo para el cálculo de indicadores de impacto y salud de los ecosistemas en la cual los profesionales de cada componente deben registrar los datos solicitados (Figura X).

Figura X. Plantilla colaborativa de registro de datos en campo para el cálculo de indicadores de impacto y salud de los ecosistemas.



Insumos Indicadores Impacto-Salud de los Ecosistemas AP+CONECTORES

Tipo de área	Área		S	N	# Puntos de monitoreo	q = 0	# En	# En-Cultiv	# Nat
cologicos Distritales de Monta	1.Cerro de La Conejera.	Sin información							
cologicos Distritales de Monta	2.Cerro de Torca.	Sin información							
cologicos Distritales de Monta	3.Entre Nubes.		[illegible]	386			22		142
cologicos Distritales de Monta	4.Cerros de Suba y Mirador de Los Nevados.		112	216			6		78
cologicos Distritales de Monta	5.Cerro Seco.	Sin información							
cologicos Distritales de Monta	6.Serranía de Zuque.		[illegible]	300			13		106
cologicos Distritales de Monta	7.Sierras de Chicó.	Sin información							
cologicos Distritales de Monta	8.Soratama.		[illegible]	352			9		113
rvas Distritales de Humedal	1.Humedales de Torca y Guaymaral		117	161			4		51
rvas Distritales de Humedal	2.Humedal de Tibanica		66	67			0		31
rvas Distritales de Humedal	3.Humedal de La Vaca		125	161			1	1	63
rvas Distritales de Humedal	4.Humedal del Burro		81	190			1		40
rvas Distritales de Humedal	5.Humedal de Techo		94	102			2		28
rvas Distritales de Humedal	6.Humedal de Capellanía o La Cofradía		71	81			2		55
rvas Distritales de Humedal	7.Humedal del Meandro del Say		100	107			1		41
rvas Distritales de Humedal	8.Humedal de Santa María del Lago		91	88			0		42
rvas Distritales de Humedal	9.Humedal de Córdoba y Niza		103	161			3		48
rvas Distritales de Humedal	10.Humedal de Jaboque		117	221			1		47
rvas Distritales de Humedal	11.Humedal de Juan Amarillo o Tibabuyes		129	179			3		56
rvas Distritales de Humedal	12.Humedal de La Conejera		132	172			2		60
rvas Distritales de Humedal	13.Complejo de Humedales El Tunjo		83	23			1		[illegible]
rvas Distritales de Humedal	14.Humedal Salitre		119	164			2		[illegible]

Instrucciones · Artropodos · Aves · Mastofauna · Herpetofauna · VOCs · Flora

Por otro lado, se ha realizado el seguimiento de visitas a campo de parte de cada componente a través de tablero de control (Figura X).

Figura X. Tablero de control para seguimiento de monitoreo de áreas protegidas, conectores y acuerdos de conservación para levantamientos de línea base, inventarios rápidos y/o monitoreo de especies de importancia ecológica.


TABLERO DE CONTROL PARA SEGIMIENTO DE MONITOREO DE AREAS PROTEGIDAS

Nombre de la Actividad: Monitoreo Áreas Protegidas - Inventarios

PROTOCOLO APLICADO: INVENTARIO DE BIODIVERSIDAD **LEVANTAMIENTOS RAPIDOS**

Inicio de la Actividad:	1/02/21
Fecha Actual:	25/10/24
Avance Semanal:	Wk 195
Ponderación (Actividad Entregada)	
PDRM	40
RDH	60

	2023								2024						
PRODUCTO	AVES1	ARTRO1	HERP1	MAST01	FLORA1	ENTREGAS1	PARCIAL1	TOTAL1	AVES2	ARTRO2	HERP2	MAST02	FLORA2	ENTREGAS2	P
1. ELABORACION DE PROTOCOLO (35%)	2022	2022	2022	2022	2023	100%		20%	2022	2022	2022	2022	2023	100%	
2. TRABAJO DE CAMPO (20%)								18%							
Articulo 54. Parques Distritales Ecológicos de Montaña	AVES1	ARTRO1	HERP1	MAST01	FLORA1	30	75%		Aves	Artro	Herp	Masto	Flora	8	
1.Cerro de La Conejera	X	X	X	X	X		13%								
2.Cerro de Torca	X	X	X	X	X		13%								
3.Entre Nubes	X	X	X	X	X		13%								
4.Cerros de Suba y Mirador de Los Nevados	X	X	X	X	X		13%								
5.Cerro Seco							0%								
6.Serranía de Zuquí	X	X	X	X	X		13%								
7.Serras de Chicó							0%								
8.Sonsanna	X	X	X	X	X		13%								
Articulo 55. Reservas Distritales de Humedal	AVES1	ARTRO1	HERP1	MAST01	FLORA1	75	88%		Aves	Artro	Herp	Masto	Flora	8	

INVENTARIO COMPLETO | ACTUALIZACION LB | ACUERDOS | CONECTORES | VISUAL | Sheet2 (2)

2. FASE ANÁLISIS (TODOS)

2.1. Componente Flora

Todos los datos recopilados de los inventarios rápidos de nodos priorizados de conectividad visitados durante el mes de octubre están siendo digitados en la plantilla DwC generada para el componente flora como se ha hecho hasta el momento. Cada uno de los análisis se harán según lo establecido en cada uno de los protocolos del componente, y de los métodos anexos entregados a Coordinación del GMB.

Se finalizó la determinación taxonómica para todos los nodos de conectividad visitados desde el mes de septiembre y se registró un total de 355 especies para todas las áreas monitoreadas. Se resalta las áreas con mayor riqueza como: BU Esmeralda con un total de 125 especies, seguida de Canal Molinos con 119 especies y BU Modelia con un total de 104 especies. Sin embargo, es importante aclarar que la riqueza se debe a que muchas de las especies registradas son plantas de origen cultivado y que representan usos ornamentales y alimenticios, pues muchas de estas han sido plantadas en zonas de jardín o huertas comunitarias **(Ver tabla 11)**

Tabla 11. Registros hasta la fecha de familias y especies encontradas en los nueve Nodos de Conectividad.

Nodo	Total familias	Total especies
Esmeralda	60	125
Canal Molinos	60	119
BU Modelia	52	104
Camino de la Vida	48	108
Ciudad Jardín	39	67
Río Fucha	35	62
Tibaque - Los Alpes	34	51
Quebrada Salitrosa	29	40
Tibaque - Montebello	23	44
Total	97	355

Finalmente, el área de Tibaque (Montebello y Los Alpes) fue el área que contó con mayor número de especies nativas, teniendo un total de 53 y tres especies endémicas.

2.2. Componente Artropofauna

En este mes se da como finalizada la fase de laboratorio, determinando a nivel de familia y midiendo cada uno de los organismos recolectados en campo (tabla 12).

Tabla 12. Ejemplares de artropofauna recolectadas.





Orden: Hymenoptera. Familia: Ichneumonidae. Nombre común: Avispa.	Orden: Araneae. Familia: Anyphaenidae. Nombre común: Arañas fantasma.
	
Ozodera callidioides. Familia: Curculionidae. Nombre común: Escarabajo.	Género: *Dicladocera.* Familia:Tabanidae. Nombre común: Tabano.

Adicionalmente, se registraron los artrópodos que no hacen parte de las familias a monitorear encontradas en campo, con el fin de llevar un registro para la actualización del inventario.

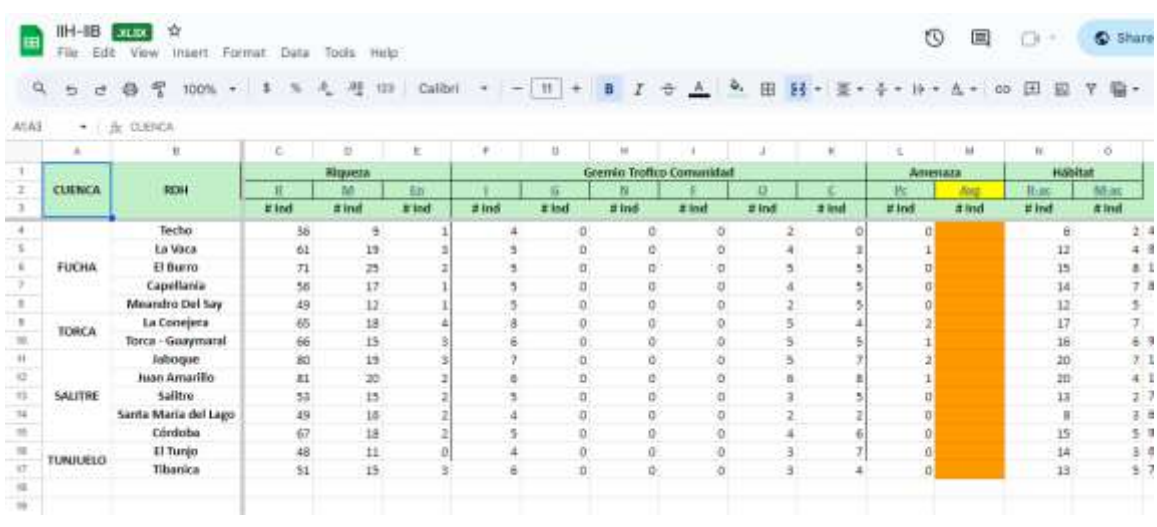


Figura XX. Base de datos levantamiento rápido de la artropofauna 2023 - 2025.

2.3. Componente Aves

Durante el mes de noviembre se digitalizaron todos los datos de los inventarios rápidos de nodos priorizados de conectividad de acuerdo a las indicaciones realizadas por la profesional encargada de los análisis. De igual forma, se completó la información para el índice de integridad biótica que tenía a cargo el componente de avifauna (Tabla x). Finalmente, se terminaron de llenar las bases de datos de las salidas de las especies focales, quedando pendiente la reunión con la profesional de análisis para la entrega del informe final.

Tabla X IIH Avifauna.



IIH-SB .XLSX

CUENCA	RDH	Riqueza			Gremio Trófico Comunidad						Amenaza		Habitat	
		# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind	# ind
FUCHA	Techo	56	9	1	4	0	0	0	2	0	0		6	2
	La Vaca	61	19	3	5	0	0	0	4	3	1		12	4
	El Burro	71	25	2	5	0	0	0	5	5	0		15	8
	Capellanía	56	17	1	5	0	0	0	4	5	0		14	7
TORCA	Meandro Del Say	49	12	1	5	0	0	0	2	5	0		12	5
	La Conejera	65	18	4	8	0	0	0	5	4	2		17	7
	Torca - Guaymaral	66	15	3	6	0	0	0	5	5	1		16	6
SALITRE	Jaboque	80	19	5	7	0	0	0	5	7	2		20	7
	Juan Amarillo	81	20	2	8	0	0	0	8	8	1		20	4
	Salitre	53	15	2	5	0	0	0	3	5	0		13	2
	Santa María del Lago	49	18	2	4	0	0	0	2	2	0		8	3
TUNJUELO	Córdoba	67	18	2	5	0	0	0	4	6	0		15	5
	El Tunjo	48	11	0	4	0	0	0	3	7	0		14	3
	Tibanica	51	15	3	6	0	0	0	3	4	0		13	5

2.4. Componente Mamíferos

Todos los registros obtenidos durante el monitoreo de la RDH Juan Amarillo y de los registros casuales durante el mes de noviembre serán digitados en la plantilla DwC generada para el componente mastofauna como se ha hecho hasta el momento. Cada uno de los análisis se harán según lo establecido en cada uno de los protocolos del componente, y de los métodos anexos entregados a Coordinación del GMB.

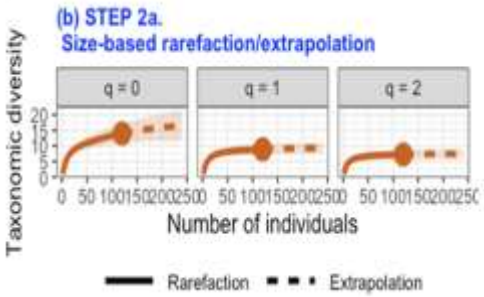
El análisis de los datos se comenzará a hacer a partir de la penúltima semana de Noviembre.

2.5. Componente Herpetofauna

Los registros obtenidos durante el monitoreo de herpetofauna realizados en los RDH Santa Maria del Lago y Juan Amarillo, así como de los PDEM de Mirador de los Nevados y Serrania de Zuque, fueron registrados en bases de datos individuales por área protegida y serán digitados en la base de datos general en la plantilla DwC entre los meses de noviembre y diciembre. Posteriormente se realizarán los respectivos análisis para cada una de las áreas en los informes finales del componente de herpetofauna y serán entregados a Coordinación del GMB.

2.6. Componente Análisis de Datos

Durante el mes se inició con el análisis de datos para determinar el esfuerzo de muestreo y la diversidad encontrada para las visitas de levantamiento de la biodiversidad en las áreas de Conectores (Figura x).



Diversidad

STEP 1. Perfil de completitud de la muestra

Conector	q = 0	q = 1	q = 2
Bosque Urbano Modelia	0.88	0.95	1
Ciudad Jardín	0.55	0.93	1
Entre nubes Tibaque	0.55	0.85	0.98
Entre nubes San Cristóbal	0.9	0.9	0.93
Entre nubes San Francisco	0.85	0.93	0.99
Canal Río Molinos	0.78	0.97	1
Quebrada Salitrosa	0.83	0.94	0.99
Bosque Urbano La Esmeralda	0.87	0.97	1

Figura X. Fragmento de análisis de diversidad para el componente de Aves en las áreas de conectores ecosistémicos monitoreadas.

Igualmente, se dio inicio al análisis de datos sobre los monitoreos a las especies de importancia ecológica (Figura x).

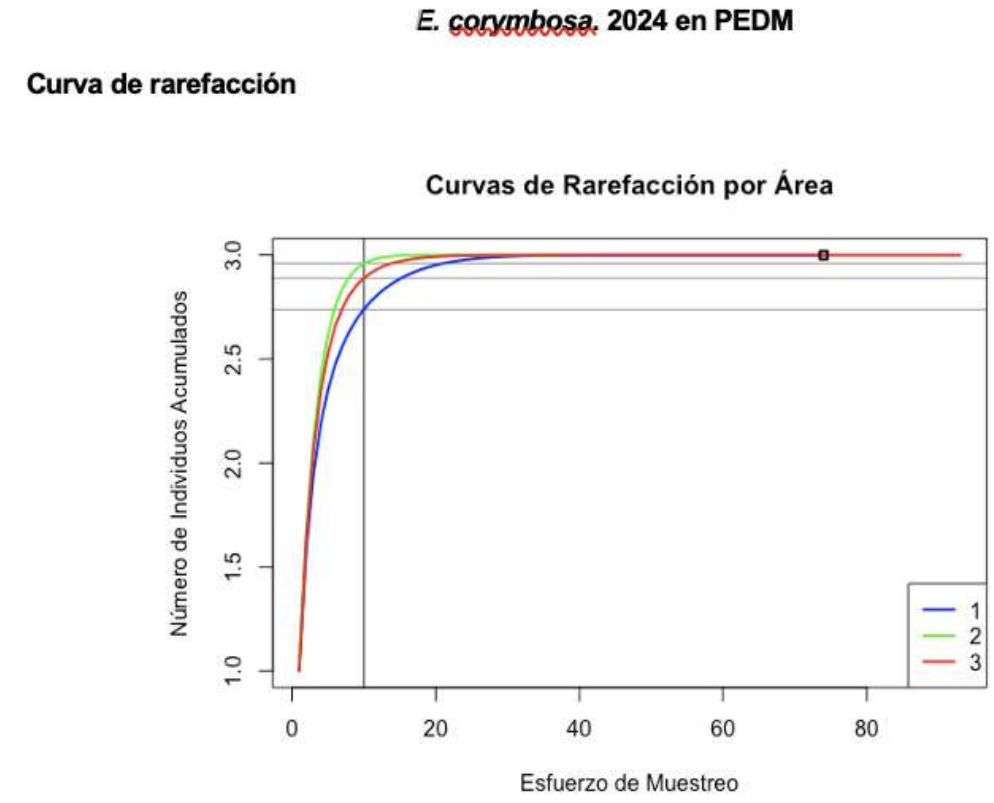


Figura. Gráfico de rarefacción. 1= ENR, 2 = SOR, 3 = ZUQ

Figura x. Ejemplo: Esfuerzo de muestreo para el monitoreo de *Espeletiopsis corymbosa*, especie de importancia ecológica del componente Flora.

Igualmente, se entregaron varios productos asociados al manejo de datos solicitados por la Coordinación como presentaciones, análisis gráficos, y tablas para su presentación en varios espacios de divulgación.

Finalmente, se establecieron los rangos de respuesta para las matrices establecidas para el cálculo de los indicadores a reportar de impacto y salud de los ecosistemas.

3. Fortalecimiento (Jorge García)

3.1 Ciencia ciudadana

Durante el mes de noviembre se llevaron a cabo las siguientes actividades relacionadas con Ciencia Ciudadana:

3.2 Gestión del conocimiento

Durante el mes de noviembre se desarrollaron distintas actividades relacionadas con el área de investigaciones:

4. Otras temáticas (TODOS)

4.1. Formulación plan de conservación

En este mes se recibió la revisión por parte de la coordinación del documento de trabajo para la especie Rallus semiplumbeus. Se acordó que, después de corregir los ajustes, organizar una sesión de trabajo para el próximo mes.

4.2. Apoyo a otros proyectos

4.3. Monitoreo Humedales (Agua) (Stephany)

Durante el mes de noviembre se redactaron los informes de análisis de datos de calidad de agua para las RDH pertenecientes a la cuenca Salitre (Jaboque, Juan Amarillo, Salite, Córdoba, Santa María del Lago) y el la RDH El Tunjo de la cuenca Tunjuelo. Por otro lado, se está trabajando en la implementación de los índices IIB (Índice de Integridad Biológica) e IIH (Índice de Idoneidad de Hábitat) para las 15 reservas de humedal.

5. Requerimientos -Correspondencia (TODOS)

Durante el mes, desde el componente de análisis de datos se dio apoyo a los siguientes requerimientos:

- Apoyo respuesta requerimiento informe sobre las reservas distritales de humedal-personería.
- Apoyo insumos radicado 2024er228226, información ambiental y ecológica sobre fauna y flora, coberturas vegetales y estudios de monitoreo.
- Apoyo respuesta derecho de petición sobre la RDH Jaboque: Estadísticas y datos sobre las especies en peligro de extinción en el humedal Jaboque y en Colombia.

6. Administrativos (Jorge García y Juliana Rodríguez)

6.1. Adquisiciones materiales

6.2. Apoyo a la Supervisión

6.3. Reporte de indicadores