

RESTAURACIÓN ECOLÓGICA

Vigencia 2018

Reporte de acciones y registro fotográfico

En cumplimiento de la meta Plan de Desarrollo “Aplicar acciones del protocolo de restauración ecológica (diagnóstico, diseño, implementación y mantenimiento) del Distrito en 200 has” y su meta proyecto de inversión: “Recuperar, rehabilitar o restaurar 200 hectáreas nuevas en cerros orientales, ríos y quebradas, humedales, bosques, páramos o zonas de alto riesgo no mitigables que aportan a la conectividad ecológica de la región”, el acumulado para el cierre de vigencia 2018 fue de 54,97 has de las cuales se intervinieron 36.84 has en la vigencia 2018 mediante la implementación de tratamientos de restauración ecológica participativa con las cuales se buscó contribuir al enriquecimiento paisajístico, el mejoramiento de la oferta de servicios ecosistémicos y la planificación ambiental a nivel predial a la vez que busca generar elementos de conectividad ecológica entre las áreas protegidas distritales cercanas.

En el marco del convenio SDA-CV-20161525 en 2018 con recursos de reserva se realizaron acciones de restauración en 33.2 has sembrando un total de 10.456 individuos, en las veredas Corinto, los Soches y la Requilina (localidad de Usme) y las veredas Ánimas Bajas, las Palmas y el Raizal (localidad de Sumapaz). Con recursos de vigencia, por medio de intervención directa se implementaron acciones de restauración ecológica en 3.64 has (2691 individuos) en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal (Tabla No. 2).

Ilustración 1: Registro de actividades de restauración en la plantación en la localidad de Sumapaz



Fuente: Informe final Convenio 1525 de 2016 (SDA-CV-20161525)

Adicionalmente, se incorporaron tratamientos de bioingeniería en la vereda Las Palmas (Sumapaz) para conducir y controlar la escorrentía superficial y reducir su capacidad erosiva, mediante la instalación de zanjás, trinchos disipadores, filtros y terrazas como se puede evidenciar a continuación.

Ilustración 2: Instalación de trincho vivo escalonado y terraza en la vereda Las Palmas, localidad de Sumapaz



Fuente: Informe final Convenio 1525 de 2016 (SDA-CV-20161525)

También se intervinieron con acciones de restauración ecológica once Parques Ecológicos Distritales de Humedal-PEDH (Meandro del Say, La Isla, techo, Burro, Conejera, Juan Amarillo (Suba- Engativá), Salitre, Jaboque, La Vaca, Capellanía, Santa María del Lago) con una intervenida total de 3.56 Has bajo criterios de Restauración Ecológica y teniendo en cuenta los documentos bases, tales como, Protocolo Distrital de Restauración Ecológica de la SDA, Plan de Manejo Ambiental en el caso que aplique y Protocolo de Recuperación y Rehabilitación Ecológica de Humedales en Centros Urbanos.

Es importante resaltar que cada jornada de siembra se realizó con base en diseños de restauración y rehabilitación ecológica. La tabla citada a continuación, describen las áreas y el número de individuos plantados en cada humedal

Tabla 1: Acciones de restauración en 33.2 has sembrando un total de 10.456 individuos

HUMEDAL	LOCALIDAD	TOTAL INDIVIDUOS PLANTADOS	HECTAREAS
PEDH Meandro del Say	Fontibón	694	0,85
PEDH La Isla	Bosa	20	0,04
PEDH Conejera	Suba	250	0,36
PEDH Techo	Kennedy	343	0,50
PEDH Burro	Kennedy	150	0,2
PEDH Juan Amarillo	Engativá	630	0,78
PEDH Salitre	Barrios Unidos	277	0,34
PEDH Jaboque	Engativá	230	0,28
PEDH La Vaca	Kennedy	64	0,08
PEDH Capellanía	Fontibón	49	0,06

PEDH Santa María del Lago	Engativá	119	0,15
---------------------------	----------	-----	------

Fuente: SER-SDA, 2018

Ilustración 3: las áreas y plantación de individuos en cada humedal



E
P
p
e
a

de suelos de
s” y su meta
ostenibilidad
ó un avance
del Plan de

mantenimiento; 80 has se reportaron al cierre de la vigencia 2018, de acuerdo a los procesos previos de restauración ecológica, a continuación se describen las áreas en las que se realizó mantenimiento:

Tabla 2: Áreas intervenidas en procesos de mantenimiento en 2018

No.	CUENCA	LOCALIDAD	QUEBRADA	ÁREA (HA)
1	Torca	Usaquén	La Floresta	0,4
3			Aguas Calientes	2,6
4			La Chorrera	6,3
5	Doña Pepa		5,6	
6	El Guaque		6	
7	Salitre		Madremonte	5,8
8			Santa Bibiana	3,4
9			Milhojas	1,2
10			La Paz	3,7
11			La Guatecana	4,1

12			La Serena	4,1
13			La sureña	2,6
14		Chapinero	Pozo Claro	0,24
15			Morací	2,4
16			Puente Piedra	1,8
17			San Antonio	0,8
18	Fucha	San Cristóbal	Verejones	1,8
19			Chuscal	1,5
20	Tunjuelo	San Cristóbal- Usme	57	1,3
21			58	1,5
22			15	4,2
23			6	1,043
24			13	1,056
25			503, 506	7,01
26			99, 94, 95	1,95
27			14, 98, 194	3,8
28			51	1,3
29			53	
30				
TOTAL				80

Fuente: Informe de gestión Convenio 1295 de 2017 (SDA-CV-20171295)

Las acciones de mantenimiento y sostenibilidad de los procesos de restauración contemplaron las siguientes actividades: plateos, corte de pasto, control de especies invasoras y competitivas, fertilización, riego y manejo fitosanitario.

Ilustración 4: Acciones de mantenimiento en marco del convenio SDA-CV-20171295





Fuente: SER-SDA, 2018

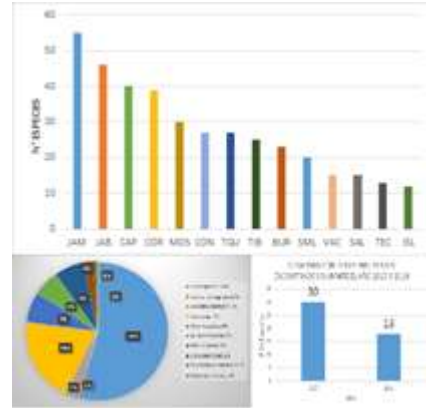
En cumplimiento de la meta Proyecto de Inversión: *“Implementar 4 programas de monitoreo asociados a elementos de la Estructura Ecológica Principal”* con un avance acumulado en la magnitud de 1.9 al culminar la vigencia 2018. Esta meta hace parte de la meta Plan: *“Realizar en 400 hectáreas de suelos de protección procesos de monitoreo y mantenimiento de los procesos ya iniciados”*. Para su cumplimiento se desarrollaron las siguientes acciones para los programas citados a continuación:

- Programa No 1, de Monitoreo del estado y tendencias de la biodiversidad en las dos franjas: terrestre y acuática de los PEDH que busca definir los protocolos y generar los insumos para medidas de manejo y conservación del ecosistema.
- Programa No.2, de Monitoreo de los procesos de restauración ecológica que busca medir el éxito de las intervenciones en las áreas a lo largo de las diferentes etapas y con diversos ensayos y diseños de restauración.
- Programa No. 4, de Monitoreo del estado y tendencias de la biodiversidad en los PEDM que busca definir los protocolos y generar los insumos para medidas de manejo y conservación del ecosistema.

El programa de evaluación, seguimiento y monitoreo de la biodiversidad facilita: **i)** medir los cambios y dinámicas de las especies, **ii)** establecer su estado actual frente a tensionantes particulares, **iii)** calcular la efectividad de las acciones de recuperación y restauración de los ecosistemas, **iv)** evaluar dinámicas de conectividad ecológica entre elementos de la Estructura Ecológica Principal (EEP) y otras áreas de interés ambiental; y así enfocar los esfuerzos en áreas particulares con gran potencial de conservación, entre otras posibilidades.

A fin de dar cumplimiento al programa 1 *“Monitoreo del estado y tendencias de la biodiversidad en las dos franjas: terrestre y acuática de los PEDH que busca definir los protocolos y generar los insumos para medidas de manejo y conservación del ecosistema”*, durante el 2018 se realizaron acciones de evaluación y seguimiento de la biodiversidad de fauna, obteniéndose los siguientes resultados:

En el primer trimestre se cerró el ciclo de monitoreo en los PEDH con la visita a los humedales Isla, Jaboque y Salitre; en el segundo semestre se efectuó seguimiento a los cuatro grupos de vertebrados en los humedales. Al momento está bajo construcción informe final donde se recogen 23.093 registros de 180 especies. En la figura se muestra los humedales y el número de especies de aves para cada uno de ellos



El Grupo de Monitoreo de Biodiversidad construyó la información de diversidad biológica, especies raras, comunidades ecológicas, área de humedales, ubicación geográfica de la Ficha FIR “Formato de Información RAMSAR - FIR” y el documento técnico de soporte para la designación de 11 PEDH en la lista internacional Ramsar. Estos documentos se construyeron con la asesoría e información de la Dirección de Bosques del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.



La SDA obtuvo reconocimiento en la Feria Internacional del Medio Ambiente por parte de SIB-Colombia por ser la entidad ambiental con mayor número de registros publicados en la plataforma SIB-Colombia. El reconocimiento se alcanzó por los 19.000 registros en fauna y flora en humedales publicados por el Grupo de Monitoreo de Biodiversidad de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad.



Se coordinó el “Global Big Day” en los humedales del Distrito Capital, evento donde Colombia obtuvo el primer puesto a nivel mundial en especies descritas. En esta actividad Bogotá reportó 151 especies en 183 listas. A la vez, el grupo participó en los diferentes censos de aves organizados por la ABO: “Censo Neotropical de Aves”, “Censo de aves migratorias ThomasMcNish”, “Censo Navideño Círculo de la Sabana de Bogotá”, “Censo Navideño del Círculo Sur de Bogotá”. Los datos de estos censos se integraron a la plataforma eBird.



El Grupo de Monitoreo de Biodiversidad organizó y participó en el “Reto Naturalista Urbano” en los Parques de Humedal y Montaña del Distrito Capital. La ciudad alcanzó el segundo puesto en Latinoamérica y el puesto 17 a nivel mundial con 8050 registros.

Escalafón en:

<https://colombia.inaturalist.org/projects/city-nature-challenge-2018>



El grupo de monitoreo de biodiversidad trabajó en conjunto con el CIMAB en el aplicativo de especies de avifauna presentes en los PEDH.



Se continuó con los procesos de ciencia ciudadana a través de los monitoreos comunitarios en los PEDH Juan Amarillo, Capellanía, Conejera, Córdoba, El Burro, Jaboque, La Vaca y Tibanica. Los monitoreos incluyeron comunidades de niños, estudiantes, mayores de edad, población rural y urbana. De los monitoreos participativos, en el humedal Córdoba es donde más avances se cuenta con un grupo de aproximadamente 13 miembros y se han realizado 4 monitoreos, reportando 523 individuos de 45 especies de aves en 293 registros.



El Grupo de Monitoreo evaluó sitios de liberación para la tingua azul (*Porphyrio martinica*) en humedales. Se elaboraron fichas para cada uno de los humedales indicando los puntos e individuos a liberar en cada humedal de acuerdo, a la riqueza de aves acuáticas, tipo de vegetación y tensionantes. También, se apoyó la liberación de fauna silvestre: búho *Asio stygius*, de la zarigüeya *Didelphis pernigra* y serpientes sabaneras *Atractus crassicaudatus*.



Con la adquisición de equipos para monitoreo de aves y mamíferos se realizaron actividades de trampeo que permitieron aumentar el número de registros dentro de los logros del programa debido a que se diversifican los métodos de muestreo. Se instalaron redes de niebla para mamíferos voladores nocturnos y trampas Sherman y Tomahawk para mamíferos no voladores de tallas pequeñas y medias, respectivamente. Se instalaron trampas para tortugas y se realizaron capturas y grabaciones de anfibios y lagartos.



Se procesaron los datos entregados por ANALQUIM y CAR del monitoreo hidrobiológico 2017; se elaboró un primer documento con los índices de calidad del agua. Se realizó un reajuste al ICAHUMB y se encuentran en elaboración las fichas técnicas para la calidad hidrobiológica de los 79 puntos de monitoreo de los 15 PEDH.

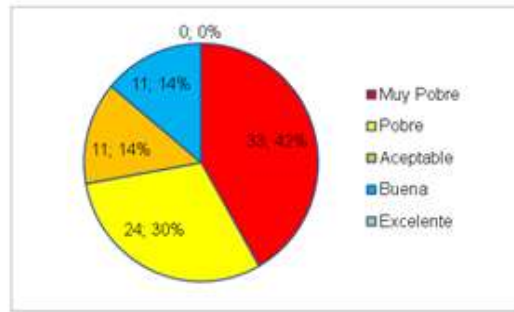


Figura. Porcentaje de puntos de muestreo con los diferentes grados de calidad, según los valores estimados de ICAHUMB-Mod.

Para el programa 2: “Monitoreo de los procesos de restauración ecológica que busca medir el éxito de las intervenciones en las áreas a lo largo de las diferentes etapas y con diversos ensayos y diseños de restauración” se busca medir el éxito de las intervenciones en las áreas a lo largo de las diferentes etapas del proceso, con diversos ensayos y diseños de restauración, generando alertas tempranas sobre su condición y necesidad de atención. Durante el 2018 se realizaron acciones de evaluación y seguimiento de los procesos de restauración en el PEDM Entrenubes, obteniendo como resultados:

Se diseñaron y elaboraron formatos para el procesamiento de los datos y las fotografías en la base de datos del monitoreo de restauración ecológica; Se consolidó una matriz con 2058 individuos evaluados de 36 especies en los predios 90 y 91.

Para el predio 121 se evaluó 571 individuos de 19 especies facilitado por el estadio avanzado de desarrollo de las especies del proceso que solo requirió un censo. El seguimiento fenológico y fitosanitario para mantenimiento no fue necesario.



Para el programa 4 “*Monitoreo del estado y tendencias de la biodiversidad en los PEDM que busca definir los protocolos y generar los insumos para medidas de manejo y conservación del ecosistema*”, en el 2018 se realizaron acciones de evaluación y seguimiento de la biodiversidad de fauna obteniéndose los siguientes resultados:

Se consolidó la línea base disponible para los tres PEDM (Entrenubes, Soratama y Mirador de los Nevados) finalizando la fase I de este programa. Se efectuó monitoreo de aves de acuerdo con el área de los parques, la estructura y composición de la vegetación; se fijaron los siguientes puntos y transectos: en el PEDMEN 9 puntos y dos transectos; en Soratama 3 puntos, y en Mirador de los Nevados 4 puntos.

A diciembre del 2018 se cuenta con 291 registros de aves que corresponden a 380 individuos de 43 especies. De los tres PEDM, Entrenubes es el más rico con 30 especies, seguido de Soratama con 25 especies, y Mirador de Nevados el de menor riqueza con 19 especies.

En herpetofauna se realizó el seguimiento por recorridos de estos puntos por *Encuentro Casual Visual*, y en mamíferos se efectuaron recorridos y se instalaron trampas (Cámaras, Tomahawk y Sherman).