

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL CORDOBA

INFORME DE GESTION PERIODO 2021

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE SUBDIRECCION DE
ECOSISTEMAS Y RURALIDAD GRUPO DE HUMEDALES

Bogotá, 2021

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETIVO	6
2. GENERALIDADES	7
2.1. DESCRIPCIÓN	7
2.2. BIODIVERSIDAD PRESENTE EN EL PEDH CÓRDOBA	10
2.3. MARCO DE ACCIÓN NORMATIVO (ACCIÓN POPULAR 0254 DE 2001).....	14
3. TENSIONANTES	17
3.1. VERTIMIENTO DE AGUAS CONTAMINADAS Y/O CONEXIONES ERRADAS	17
3.2. PRESENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN FRANJA ACUÁTICA	19
3.3. OCUPACIÓN ILEGAL DEL ESPACIO DEL HUMEDAL.....	19
3.4. FRAGMENTACIÓN DEL HUMEDAL POR VÍAS U OTRAS CONSTRUCCIONES	20
3.5. PRESENCIA DE SEMOVIENTES	20
3.6. PRESENCIA DE ESPECIES INVASORAS Y/O POTENCIALMENTE INVASORAS DE FLORA TERRESTRE.....	21
3.7. PRESENCIA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN FRANJA TERRESTRE.....	22
3.8. HABITANTE DE CALLE	23
3.9. ATENCIÓN A TENSIONANTES VIGENCIA 2021	24
3.10. GESTIÓN DE OFICIOS Y/O MEMORANDOS.....	25
4. GESTIÓN DESARROLLADA PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PEDH CORDOBA	26
4.1. ESTRATEGIA 1: INVESTIGACIÓN PARTICIPATIVA Y APLICADA SOBRE LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL Y SUS COMPONENTES SOCIOCULTURALES	26
4.1.1. <i>Investigaciones y proyectos</i>	26
4.1.2. <i>Monitoreo de biodiversidad</i>	27
4.1.3. <i>Monitoreo comunitario</i>	46
4.1.4. <i>Monitoreo hidrobiológico</i>	47
4.1.4.1. <i>Calidad del agua para el PEDH Córdoba</i>	50
4.1.4.2. <i>Índices de calidad y contaminación</i>	54
4.1.4.3. <i>Comunidades hidrobiológicas</i>	55
4.2.2. <i>Gestión socioambiental y gobernanza</i>	64
4.2.3. <i>Intercambio de saberes</i>	65
4.2.4. <i>Jornadas de Apropiación</i>	66
4.2.5. <i>Proceso de Formación</i>	67
4.2.6. <i>Recorridos Interpretativos</i>	69
4.2.7. <i>Jornadas de sensibilización</i>	70
4.2.8. <i>Talleres</i>	71
4.3. ESTRATEGIA 3: RECUPERACIÓN, PROTECCIÓN Y COMPENSACIÓN	72

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

4.3.1. Semovientes.....	73
4.3.2. Caninos	74
4.3.3. Restauración y/o Rehabilitación ecológica.....	75
4.3.4. Seguimiento a conexiones erradas	77
4.3.5. Adecuación Hidrogeomorfológica	80
4.4. ESTRATEGIA 4: MANEJO Y USO SOSTENIBLE.....	81
4.4.1. Actividades de Administración.....	81
4.4.2. Contrato SDA-Aguas Bogotá "Mantenimiento integral Franja Terrestre".....	82
4.4.3. Contrato EAAB-Aguas Bogotá.....	87
4.4.4. Operativos/ Jornadas Limpieza recuperación de espacio público ..	89
4.4.5. Actividades adelantadas desde la SCASP	91
4.4.6. Reuniones de gestión interna SDA.....	96
4.5. ESTRATEGIA 5: GESTIÓN INTERINSTITUCIONAL.....	97
4.5.1. Mesas de coordinación interinstitucional	97
4.5.2. Mesas de seguridad.....	98
4.5.3. Mesas territoriales	98
6. SEGUIMIENTO AL PMA DEL PEDH CÓRDOBA	98
7. PROYECTOS ADELANTADOS POR LA EAAB	99
8. SANCIONATORIOS PEDH CORDOBA.....	108
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	109
10. BIBLIOGRAFÍA	110

TABLAS

Tabla 1 Relación del marco legal en el PEDH de Córdoba	16
Tabla 2 Tensionantes PEDH Córdoba	24
Tabla 3 Gestión de oficios y/o memorandos 2021	25
Tabla 4 Descripción de coberturas del PEDH Córdoba 2021	28
Tabla 5 Especies de Herpetofauna registradas por el GMB y Aguas de Bogotá en el PEDH Córdoba	39
Tabla 6 Monitoreo de biodiversidad 2021	45
Tabla 7 Monitoreo comunitario enero-diciembre 2021	46
Tabla 8 Puntos de monitoreo para los PEDH durante los años 2019 y 2020.	49
Tabla 9 Calidad del agua en el humedal Córdoba para el uso de preservación de fauna y flora	51
Tabla 10 Índices de calidad y contaminación del agua en el humedal Córdoba	55
Tabla 11 Actividades de gestión socioambiental adelantadas en el primer semestre de 2021	59
Tabla 12 Actividades ejecutadas en la cuenca Torca- Salitre	62

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Tabla 13 Gestión socioambiental y gobernanza	64
Tabla 14 Intercambio de saberes	66
Tabla 15 Jornadas de Apropiación	66
Tabla 16 Recorridos Interpretativos	69
Tabla 17 Talleres	71
Tabla 18 Recuperación, Protección y Compensación	73
Tabla 19 Recorridos de seguimiento y verificación Ferales-Semovientes	73
Tabla 20 Áreas potenciales para adelantar procesos de RE	76
Tabla 21 Recorridos de seguimiento a conexiones erradas	77
Tabla 22 Actividades de Administración	81
Tabla 23 Áreas de intervención PEDH	84
Tabla 24 Operativos de Recuperación	90
Tabla 25 Reuniones de gestión interna SDA	96
Tabla 26 Mesas de Coordinación Interinstitucional	97
Tabla 27 Mesas de seguridad	98
Tabla 28 Mesas Territoriales	98
Tabla 29 Seguimiento PMA	99
Tabla 30 Contratos adelantados por la EAAB	100
Tabla 31 Contratos de mantenimiento PEDH Córdoba	108
Tabla 32 sancionatorios y medidas correctivas PEDH Córdoba	108

TABLA DE FOTOGRAFIAS

Registro fotográfico 1 Sector 1 PEDH Córdoba	7
Registro fotográfico 2 Sector 2 PEDH Córdoba	8
Registro fotográfico 3 Sector 3 PEDH Córdoba	8
Registro fotográfico 4 Biodiversidad PEDH Córdoba	10
Registro fotográfico 5 Contaminación hídrica por vertimiento de aguas contaminadas y/o conexiones erradas.....	18
Registro fotográfico 6 Presencia de residuos sólidos en franja acuática.....	19
Registro fotográfico 7 Presencia de semovientes	20
Registro fotográfico 8 Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre	21
Registro fotográfico 9 Presencia de residuos sólidos en franja terrestre	22
Registro fotográfico 10 Presencia Habitante de Calle	23
Registro fotográfico 11 Acompañamiento recorrido trabajo de grado	27
Registro fotográfico 12 Monitoreo de biodiversidad	44
Registro fotográfico 13 Actividades de monitoreo de biodiversidad y monitores comunitario	46
Registro fotográfico 14 Monitoreo hidrobiológico.....	58
Registro fotográfico 15 Actividades cuencas Torca-Salitre	62
Registro fotográfico 16 Gestión socioambiental y gobernanza.....	65
Registro fotográfico 17 Intercambio de saberes	66
Registro fotográfico 18 Proceso de Formación	67
Registro fotográfico 19 Proceso de Formación	67
Registro fotográfico 20 Recorridos Interpretativos.....	69
Registro fotográfico 21 Jornadas de sensibilización.....	71

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Registro fotográfico 22 Talleres	72
Registro fotográfico 23 Semiciclo sector 1 PEDH Córdoba.....	74
Registro fotográfico 24 Caninos presentes en el PEDH Córdoba	75
Registro fotográfico 25 Seguimiento vertimientos y colectores.....	78
Registro fotográfico 26 Vertimiento canal Córdoba	79
Registro fotográfico 27 Adecuación Hidrogeomorfológica	80
Registro fotográfico 28 Reunión de seguimiento POC	81
Registro fotográfico 29 Mantenimiento de estructuras de madera en zonas verdes	84
Registro fotográfico 30 Actividades realizadas poda de formación.....	85
Registro fotográfico 31 Actividades SDA-AB	85
Registro fotográfico 32 Actividades SDA-AB	86
Registro fotográfico 33 Actividades franja acuática	89
Registro fotográfico 34 Operativos de recuperación de espacio	90

TABLA DE GRÁFICAS

Gráfica 1 Número de individuos por especie	45
Gráfica 2 Actividades de gestión socioambiental adelantadas durante 2021	60
Gráfica 3 Avance PMA- Estado de actividades	99

TABLA DE IMAGENES

Imagen 1 Ubicación general PEDH Córdoba.....	9
Imagen 2 Avifauna registrada.....	32
Imagen 3 Herpetos PEDH Córdoba.....	40
Imagen 4 Mapa con los puntos de monitoreo En el PEDH Córdoba para el grupo de entomofauna	42
Imagen 5 Puntos de monitoreo hidrobiológico y coberturas en PEDH Córdoba.	48
Imagen 6 Áreas de intervención.....	83

TABLA DE FIGURAS

Figura 1 Puntos de monitoreo de flora en el Humedal Córdoba	29
Figura 2 Puntos de monitoreo de Aves en el Humedal Córdoba	31
Figura 3 Abundancias relativas de aves en el humedal Córdoba	33
Figura 4 Mapa con los puntos de monitoreo de mamíferos del PEDH Córdoba.....	35

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

SECRETARIA DISTRITAL DE AMBIENTE SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD

ASUNTO	Avances y estado actual del Parque Ecológico Distrital de Humedal Córdoba, luego de la gestión desarrollada en el marco plan operativo y demás instrumentos de planificación.		
PERIODO DEL INFORME	ENERO A DICIEMBRE DE 2021		
CUERPO DE AGUA	PEDH CORDOBA		
CUENCA	SALITRE	LOCALIDAD	11 - SUBA
UPZ	ALAMBRA, NIZA, PRADO		
DEPENDENCIA - SDA	SUBDIRECCIÓN DE ECOSISTEMAS Y RURALIDAD - SER		

EQUIPO DE ADMINISTRACIÓN	Administrador	Número de contrato
	Robinson Duque Osorio	SDA-CPS-20201774 SDA-CPS-20210374
Interpretes Ambientales	Número de contrato	
	July Andrea Ramírez	SDA-CPS -20202109 SDA-CPS -20210744
Jeffrey Hans Chaverra	Jeffrey Hans Chaverra	SDA-CPS -20200750 SDA-CPS -20210628
	Daniel Gustavo Acevedo Salazar	SDA-CPS -20202023 SDA-CPS -20210616

1. OBJETIVO

Presentar los avances en la gestión y el estado actual del *Parque Ecológico Distrital de Humedal – PEDH Córdoba*, a partir de la participación del grupo designado para la administración, el apoyo técnico social y de monitoreo, respecto a la ejecución articulada de acciones de administración, manejo, conservación, y uso sostenible del humedal.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

2. GENERALIDADES

2.1. Descripción

El PEDH Córdoba se encuentra localizado en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Suba, entre las calles 116 y 127 y entre las avenidas Córdoba y Boyacá (Salazar L., 2005). Es un humedal de planicie (Alcaldía Mayor de Bogotá/DAMA, 2006) que forma parte de la Subcuenca Salitre. tiene un área de 40,4 ha y un espejo de agua de 3.977 m². En la actualidad se encuentra fragmentado en tres grandes secciones que conforman su parte alta, media y baja. Está conectado con el “Parque Urbano Canal Córdoba” y “Parque Metropolitano Canal de los Molinos”, continúa al occidente con el lago del club Choquená, Los Lagartos y el humedal Tibabuyes, formando el sistema Córdoba-Juan Amarillo.

El límite actual del humedal está inmerso en su totalidad en la matriz urbana y se puede subdividir en tres sectores: el primero de ellos **Sector I**, donde entra el Canal Córdoba al ecosistema, aproximadamente a la altura de la Calle 127 D con Carrera 55 B, sector que pertenece a los barrios Prado Veraniego Sur, Las Villas y Canódromo; este sector es interceptado por la Avenida 127 (Av. Rodrigo Lara Bonilla) tiene un área aproximada de 4.91 Has.

Registro fotográfico 1 Sector 1 PEDH Córdoba



Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

Aguas abajo le sigue el **Sector II** con 16.96 Ha, que va desde la Avenida 127 hasta la Avenida Suba, a este sector ingresan por la Av. 127 con Av. Córdoba El Canal Callejas y a la altura de la Av. Córdoba con Transversal 54 el Canal Los Molinos. Los barrios más próximos a este sector son: El Batán, Puente Largo, Potosí, Santa Rosa y una serie de conjuntos residenciales como Parques de Córdoba y Solís del Restrepo. Este Sector en la actualidad tiene una área fuente de aproximadamente 2.55 Ha.

Registro fotográfico 2 Sector 2 PEDH Córdoba



Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

El **Sector III** con 18.01 Has, va desde la Avenida Suba hasta la Avenida Boyacá se encuentran los barrios San Nicolás, Pontevedra, Niza Sur y los predios del club Choquenáz, este sector también tiene una zona fuente de aproximadamente 6.2Ha.

Registro fotográfico 3 Sector 3 PEDH Córdoba



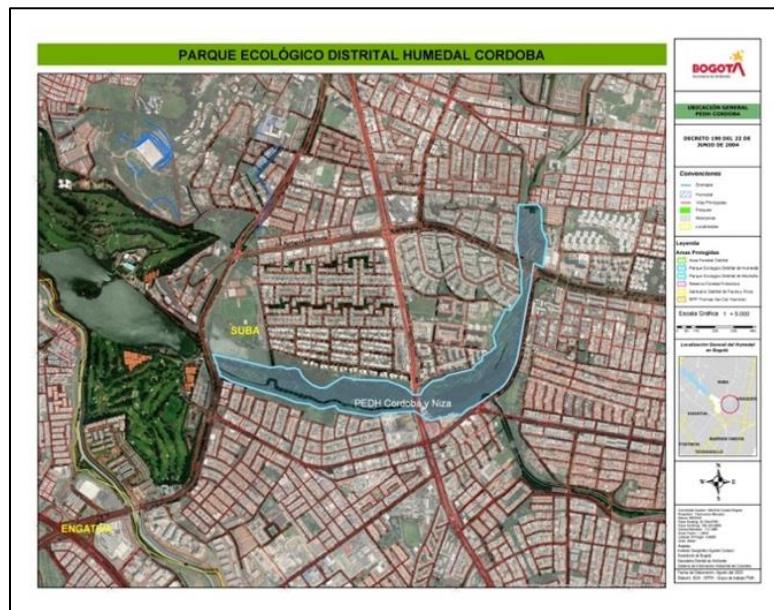
 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1



Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

A continuación, en la imagen 1 se muestra la Ubicación general del PEDH Córdoba.

Imagen 1 Ubicación general PEDH Córdoba



Fuente. Secretaría Distrital de Ambiente – SDA - grupo Humedales 2021

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

2.2. Biodiversidad presente en el PEDH Córdoba

El PEDH Córdoba se encuentra en un ambiente completamente urbano pero en él se han registrado 210 especies de plantas terrestres distribuidas en 74 familias botánicas de la siguiente manera: 121 especies de árboles, 65 especies de arbustos y 26 de plantas herbáceas. Por su parte, la flora acuática está compuesta por 14 especies de macrófitas emergentes entre ellas el botoncillo (*Bidens laevis*), cortadera (*Carex riparia*), papiros (*Cyperus* spp), sombrillita de agua (*Hydrocoteleran nunculoides*), junco bogotano (*Juncus bogotensis*) y enea (*Typha angustifolia*) y cinco especies flotantes. Según los listados de flora del Plan de Manejo Ambiental del humedal (2007).

Se han monitoreado en el PEDH Córdoba, aproximadamente 152 especies de aves distribuidas en 62 géneros y 32 familias (Ayerbe, 2018), (Hilty & Brown, 2001). Cinco mamíferos entre ellos el curí (*Cavia porcellus*), el ratón común (*Mus musculus*) y la ardilla de cola roja (*Sciurus granatensis*). Asimismo, dos especies de murciélagos del género *artibeus* y otra registrada recientemente (2015) que pertenece a la familia *molossidae* (Darwin Ortega com. Pers.).

Finalmente, entre la herpetofauna se encuentra la rana sabanera o andina (*Dendropsophus labialis*) y la rana campana (*Hyloxalus subpunctatus*) siendo los dos únicos anfibios que aún habitan el humedal en las zonas mejor conservadas y con agua de buena calidad. El único reptil que posee el parque es la culebra sabanera o tierrera (*Atractus crassicaudatus*).

Registro fotográfico 4 Biodiversidad PEDH Córdoba

	
Foto 1. Martin pescador gigante (<i>Megaceryle torquata</i>)	Foto 2. Turpial montañero (<i>Icterus chrysater</i>)

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1	

	
Foto 3. Monjita Bogotana (<i>Chrysomus icterocephalus</i>)	Foto 4. Pato turrio (<i>Oxyura jamaicensis andina</i>)
	
Foto 5. Ibis (<i>Phimosus infuscatus</i>)	Foto 6. Gavilán caminero (<i>Rupornis magnirostris</i>)
	
Foto 7. Pájaro grande (<i>Tyrannus melancholicus</i>)	Foto 8. Pájaro amarillo (<i>Laniarius luehderi</i>)

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Foto 7. Siriri (<i>Tyrannus melancholicus</i>)	Foto 8. Jilguero aliblanco (<i>Spinus psaltria</i>)
	
Foto 9. Periquito de anteojos (<i>Forpus conspicillatus</i>)	Foto 10. Colibrí (<i>Colibri coruscans</i>)
	
Foto 11. Tucán Arasari caripardo (<i>Pteroglossus castanotis</i>)	Foto 12. Guaco (<i>Nycticorax nycticorax</i>)
	

 SECRETARÍA DE AMBIENTE	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH	
Código: PM03-PR02-M2	Versión: 1

Foto 13. Tringa (<i>Tringa melanoleuca</i>)	Foto 14. Garrapatero mayor (<i>Crotophaga major</i>)
	
Foto 15. Carpintero ahumado (<i>Dryobates fumigatus</i>)	Foto 16. Curruccu (<i>Megascops choliba</i>)
	
Foto 17. Búho orejudo (<i>Asio clamator</i>)	Foto 18. Lechuzón negruzco (<i>Asio stygius</i>)
	

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Foto 19. Copetón (<i>Zonotrichia capensis</i>)	Foto 20. Picogrueso dorsinegro (<i>Pheucticus aureoventris</i>)
	
Foto 21. Tingua pico amarillo (<i>Fulica americana</i>)	
	
Foto 22. Libélula (<i>Rhionaeschna marchali</i>)	Foto 23. Curí (<i>Cavia sp.</i>)

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

2.3. Marco de acción normativo (Acción popular 0254 de 2001)

El PMA del Humedal de Córdoba cuenta además con un componente fundamental que consiste en los lineamientos orientadores de las propuestas de intervención definidos en el acta quinta del proceso de concertación, que firmaron en abril del año 2006 las partes involucradas en la Acción Popular 00-0254 interpuesta por la JAC Niza Sur contra la EAAB, los cuales se constituyen en los elementos orientadores del Plan (Ver tabla 1). Los acuerdos logrados en el acta plasman responsabilidades y acciones que protegen los derechos colectivos amparados por el fallo de la Acción Popular y sin los cuales no es posible garantizar que el humedal

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

de Córdoba se conserve como Área Natural Protegida del Distrito y la Sabana de Bogotá.

Las líneas que orientan la rehabilitación integral y preservación del Humedal se encuentran agrupadas en seis componentes, cada uno de los cuales mencionan las acciones necesarias para alcanzar los objetivos del Plan de Manejo Ambiental del humedal; dichos componentes son: Saneamiento Predial, Saneamiento Ambiental, Adecuación Hidráulica, Recuperación Ecológica, Sostenibilidad Ecológica y un sexto referente al Componente Urbanístico que se contrapone a la propuesta de construcción del Parque Lineal demandado en la acción popular. Estos lineamientos buscan garantizar la conservación del humedal como Área Natural protegida del Distrito y la Sabana de Bogotá, recogiendo las recomendaciones de diferentes entidades y organizaciones, y basándose en lo definido por la normatividad.

Dentro del Saneamiento Predial están las acciones requeridas para la adquisición de predios que estén dentro de la delimitación actual del humedal, lo cual permitirá contar con las áreas necesarias para la recuperación integral del humedal, particularmente para la protección de la zona ronda y la zona de manejo, y por tanto la preservación del humedal.

El Saneamiento Ambiental promueve la construcción de refuerzo interceptor, la implementación de un programa para control y detección de conexiones erradas, la construcción de estructuras para el control de sedimentos de arrastre y un sistema de tratamiento natural de aguas lluvias o mixtas.

La Adecuación Hidráulica es todo un programa que debe garantizar el paso de las crecientes. Allí es necesario adelantar las siguientes obras: recomposición hidrogeomorfológica del humedal sin dragados masivos y reconstruyendo la diversidad batimétrica y de hábitats, manejo y conservación de jarillones, construcción de estructuras hidráulicas multipropósito para el manejo de los niveles y manejo hidráulico de colectores de aguas lluvias con acciones permanentes para la limpieza de canales y estructuras hidráulicas.

En cuanto a la recuperación ecológica se busca rehabilitar el humedal y conservar la biodiversidad. Allí se plantea la recuperación y conservación de la biodiversidad de zonas fuente, de las zonas acuáticas, del bosque inundable de ronda, se busca establecer dentro del plan la arborización por compensación de obras, y la definición de alternativas hidráulicas que garantice el caudal ecológico del humedal, dentro de las que se encuentra el abastecimiento del humedal con la captación y transporte de aguas de buena calidad en quebradas de los Cerros.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

La Sostenibilidad ecológica y social garantiza los procesos de rehabilitación del humedal, la apropiación social del ecosistema, y la toma de medidas preventivas y de seguimiento que aseguren la recuperación del humedal. Por medio de la participación y gestión administrativa, se asegura la protección y fortalecimiento del humedal, la educaron ciudadana para el manejo social del humedal, el seguimiento de la calidad del humedal organizado por la Empresa, y finalmente un plan de manejo participativo con enfoque integral, en el que participen los sectores sociales. El componente urbanístico cuida el humedal asegurándose que no se realicen obras de endurecimiento en su zona de ronda, ni en sus zonas de manejo y preservación o ni en sus zonas aledañas, tales como ciclorutas, alamedas o plazoletas, de tal forma que no se interrumpan los flujos hídricos o se fragmenten los corredores de fauna del humedal. En cumplimiento del artículo 118 del Decreto Distrital 190 de 2004, el PMA busca incluir las acciones requeridas para el mantenimiento de la dinámica y función ecológica e hidráulica del humedal. Adicionalmente en este componente se establece que no deberá haber iluminación en el humedal y que a futuro la luminaria del área urbana deberá dirigirse hacia el exterior de éste. De igual forma se prohibirá cualquier forma o tipo de desarrollo urbanístico, salvo aquellos que se destinan al cumplimiento de los objetivos de conservación de dichas áreas o aquellas que tengan como propósito el cumplimiento del respectivo plan de manejo.

Tabla 1 Relación del marco legal en el PEDH de Córdoba

TIPO DE DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Acción Popular No. 00-0254 de 2001	<p>Actor: Junta de Acción Comunal Barrio Niza Sur. Demandada: Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá. Se resalta que las intervenciones que se realizan en el humedal deben ser socializadas y concertadas con la comunidad, en atención al derecho colectivo en el marco de la acción popular, como mecanismo de defensa del patrimonio natural.</p>

 SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Documento de concertación	Lineamientos acordados para el manejo ambiental del Humedal de Córdoba, en cumplimiento del fallo del Tribunal Administrativo de Cundinamarca dentro de la acción popular No. 00-254 de 2001.
Resolución 1504 del 20 de junio de 2008	Formulado en el marco del convenio No. 021 de 2005 suscrito entre la SDA y la EAB, mediante el cual se firmó un Convenio con el Instituto de Estudios Ambientales IDEA de la Universidad Nacional para formular el Plan de Manejo Ambiental del Parque Ecológico Distrital Humedal Córdoba. Este Plan de Manejo Ambiental fue revisado por la SDA y en calidad de Autoridad Ambiental emitió la Resolución 1504 del 20 de junio de 2008 - por medio de la cual se adopta este instrumento de planificación que orienta las acciones de recuperación del humedal.

3. TENSIONANTES

Dentro del proceso de formulación colectiva del Plan de Manejo Ambiental, la Política de Humedales del Distrito Capital y los procesos de seguimiento de la administración del Humedal por parte de la SDA, se han identificado una serie de tensionantes, que impactan negativamente el ecosistema de humedal, dentro de los que se encuentran:

3.1. Vertimiento de aguas contaminadas y/o conexiones erradas

Existen aportes de aguas residuales de los canales aferentes al Humedal, generando de esta forma contaminación. Además, se presentan vertimientos directos de colectores de alcantarillado sanitario y combinado, frente al sector del

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

barrio Niza Sur, Niza Antigua, barrio Pontevedra y en el tramo medio de la Avenida Córdoba, de igual manera se identificó un vertimiento en el costado suroriental del sector 2 próximo al caudal ecológico lo que ha generado que la población de enea (*Typha latifolia*) se dispare por la disponibilidad de materia orgánica.

Registro fotográfico 5 Contaminación hídrica por vertimiento de aguas contaminadas y/o conexiones erradas

 Foto 24. Colector en costado norte sector 2	 Foto 25. Colector en costado norte sector 2
 Foto 26. Conexión errada en costado sur sector 2	 Foto 27. Conexión errada en costado sur sector 2

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

3.2. Presencia de residuos sólidos en franja acuática

Se evidencia la presencia de residuos en la franja acuática del PEDH provenientes principalmente de la disposición inadecuada de los habitantes de calle que habitan aguas arriba del humedal, es importante mencionar que desde el trabajo adelantado por el equipo técnico de AGUAS BOGOTÁ se da manejo a este tensionantes

Registro fotográfico 6 Presencia de residuos sólidos en franja acuática



Foto 28. Presencia de residuos sólidos en canal Molinos

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

3.3. Ocupación ilegal del espacio del humedal

La tenencia de predios dentro del humedal ha ocasionado impactos sobre el ecosistema debido a que han sido utilizado para realizar actividades indebidas que perturban los hábitats naturales.

La norma establece que el humedal deberá tener usos restringidos dentro de la zona de ronda y la zona de manejo y preservación ambiental, los cuales no son compatibles con el desarrollo urbano y con las actividades propias de la ciudad. Hasta tanto al humedal no se le asegure las áreas que por ley están determinadas, las acciones de restauración estarán supeditadas al uso que los propietarios le den a los predios a pesar que la norma exija la protección del bosque de ronda, el mantenimiento de las fajas boscosas, de las áreas de sustentación y el desarrollo de actividades de recreación pasiva.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

3.4. Fragmentación del Humedal por vías u otras construcciones

Al igual que en otros humedales del contexto urbano de Bogotá, la fragmentación debido a la construcción de vías es uno de los problemas importantes. Las Avenidas Suba, Boyacá y 127 fragmentaron el Humedal Córdoba en tres sectores.

3.5. Presencia de semovientes

Se observó la presencia en el sector uno del humedal de ganado bovino; dicha actividad está totalmente prohibida para cualquier zona del humedal por tratarse de un área natural protegida. Esta actividad genera impacto por el ramoneo y pisoteo de la vegetación litoral y por las excretas de los animales que producen malos olores, atraen moscas y por su lavado hacia el humedal aportan contaminación bacteriológica fecal, que no solo impacta de manera directa al ecosistema, sino que deja profundas huellas tales como el terraceo y las patas de vaca, generadoras de varios procesos erosivos. En la actualidad solamente se adelantan estas actividades en un predio en el costado oriental del sector 1.

Registro fotográfico 7 Presencia de semovientes

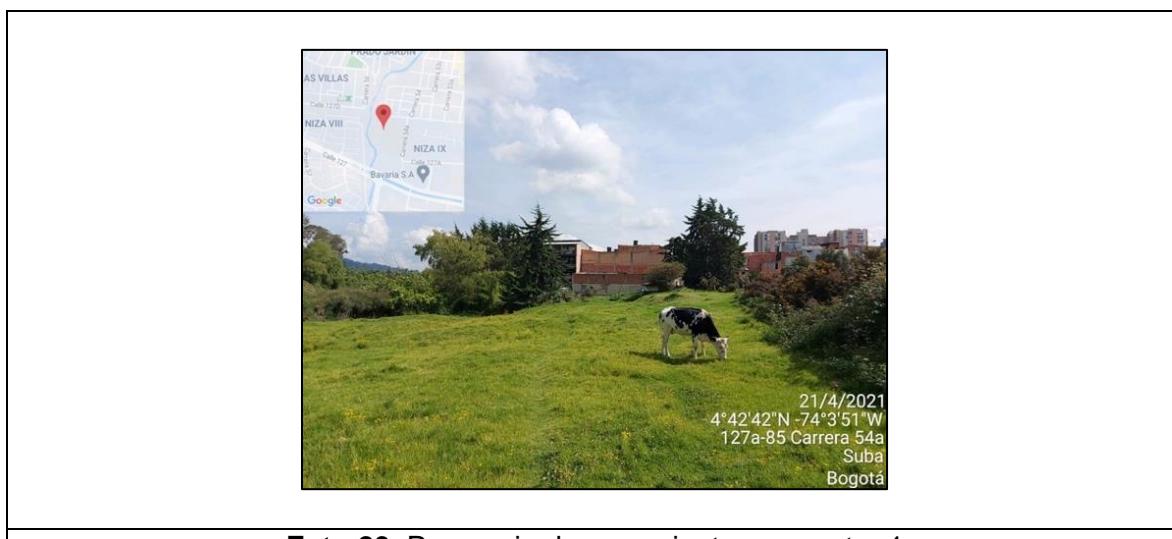


Foto 29. Presencia de semovientes en sector 1

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

3.6. Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre

Las especies invasoras también conocidas como peste, plagas o malezas, se definen como aquellas especies, subespecies o taxón inferior e híbrido que se encuentra fuera de su distribución natural, pasada o presente, incluyendo cualquier parte, gametos, semillas, huevo o propágulos, que se establecen (reproducen exitosamente y tiene una población viable) y dispersan en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales; además, son agentes de cambio y causan impactos ambientales, económicos o de salud pública (Baptiste et al. 2010).

Para el caso del PEDH Córdoba encontramos las siguientes especies con comportamiento invasor:

1. Retamo espinoso, 2. Ojo de poeta, 3. Pasto kicuyo, 4. Diente de Leon, 5. Eucalipto, 6. Higuerilla, 7. Pino patula, 8. Ciprés, 9. Hidra, 10. Juana macana, 11. Enea, 12. Cardo común, 13. Campana de catedral etc.

Registro fotográfico 8 Presencia de especies invasoras y/o potencialmente invasoras de flora terrestre

	
Foto 30. Presencia de retamo espinoso	Foto 31. Presencia de campana de catedral

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL		
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

	
Foto 32. Presencia de ojo de poeta	Foto 33. Presencia de Cardo común

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

3.7. Presencia de residuos sólidos en franja terrestre

Las zonas del Humedal ubicadas sobre la avenida Córdoba y al norte de la Calle 127, son las zonas que presentan mayores condiciones de deterioro por el depósito de escombros y basuras. De la Avenida 127 hacia el norte, existe una zona que se ha convertido en basurero, es un sector deprimido, que es percibido por la comunidad de vecinos y por los peatones que transitan por el lugar, como una zona peligrosa, desagradable y sucia, que produce proliferación de vectores, ratas, perros callejeros, zancudos y mosquitos, además de mal olor. Este sector ha sido tomado por un grupo de recicladores para hacer separación de los materiales recogidos.

Registro fotográfico 9 Presencia de residuos sólidos en franja terrestre

 5/5/2021 4°42'24"N -74°3'56"W #117d-50 Carrera 57 Suba Bogotá	 15/01/2021 11:13:41 a.m. 4°42'39"N -74°3'55"W Carrera 56 Altitud:0.0m Velocidad:0.0km/h
--	---

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Foto 34. Presencia de residuos en sector 1

Foto 35. Presencia de residuos en sector 1

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

3.8. Habitante de Calle

Existe libre acceso para animales domésticos, habitantes de la calle y de personas en general, lo que genera problemas de inseguridad, y facilita el depósito de basuras y escombros y la depredación de fauna y flora especialmente en el sector uno (1) del humedal.

Registro fotográfico 10 Presencia Habitante de Calle

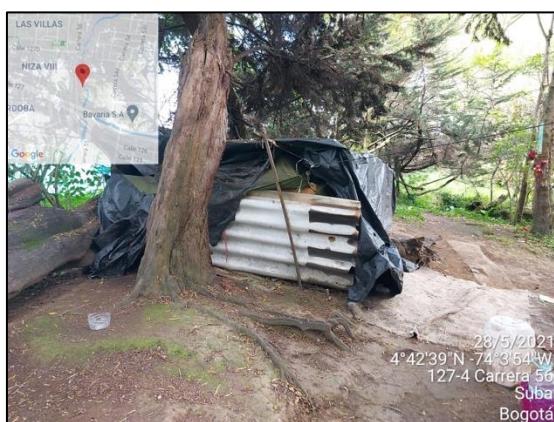


Foto 36. Presencia de habitante de calle en sector 1

Foto 37. Presencia de habitante de calle en sector 1



Foto 38. Presencia de habitante de calle en sector 3

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

3.9. Atención a tensionantes vigencia 2021

En los PEDH de Bogotá, se ha logrado identificar aproximadamente 27 tensionantes, de los cuales en el PEDH Córdoba se presentan de manera reiterativa un total de 12 tensionantes, siendo el mas frecuente y delicado la **presencia de habitante de calle** en el sector 1 del humedal, lo anterior dado que el habitante de calle trae consigo mas residuos, mayor inseguridad, consumo y venta de sustancias sicoactivas entre otras. Es importante señalar que con las diferentes actividades gestionadas desde la administración del humedal se ha logrado disminuir en gran medida este tensionante, sin embargo, se ve la necesidad de continuar adelantando actividades tendientes a el control y mitigación del mismo.

En la tabla 2 se presenta el número de tensionantes presentes por mes en el PEDH Córdoba, siendo el mes de marzo el mes en el cual se presentó la mayor cantidad de tensionantes con un total de 12:

Tabla 2 Tensionantes PEDH Córdoba

MES	Nivel de Impacto Afectación al Ecosistema	Nivel Ocurrencia (Periodicidad)	Resultado (Impacto x Ocurrencia)	Tensionantes
Enero	3	2	3	8
	5	5	4	
	1	2	1	
marzo	4	3	4	12
	8	8	7	
	1	2	1	
abril	2	1	2	9
	7	7	6	
	1	2	1	
Mayo	3	1	3	9
	6	7	5	
	1	2	1	
Junio	3	1	3	8
	5	6	4	
	1	2	1	
Julio	3	1	3	8
	5	6	4	
	1	2	1	
Agosto	2	1	2	7
	5	5	4	
	1	2	1	
septiembre	4	3	4	9
	5	5	4	

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL		
	Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
	Código: PM03-PR02-M2		

	1	2	1	
octubre	4	3	4	
	5	5	4	9
	1	2	1	
noviembre	5	4	5	
	5	5	4	10
	1	2	1	
diciembre	4	3	4	
	5	5	4	9
	1	2	1	

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

3.10. Gestión de oficios y/o memorandos

En la tabla 3 se presentan los diferentes oficios y/o memorandos que se proyectaron durante el 2021 con el fin de dar manejo a los principales tensionantes identificados al interior del PEDH Córdoba:

Tabla 3 Gestión de oficios y/o memorandos 2021

Oficio o Memorando	Entidad o Subdirección	Número de Radicado	Estado en Forest	Resumen
Memorando	SSFF	2021IE59863	Finalizado	verificación de arboles en riesgo al interior del PEDH Córdoba
Memorando	SCASP	5099078	Finalizado	Solicitud visita de seguimiento y control corredor ambiental
Memorando	SCASP	2021IE133215	Finalizado	Solicitud de atención vertimiento canal Córdoba
Oficio	IDPyBA	2021EE68174	Finalizado	Solicitud revisión presencia de

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL			
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

				jauría de perros
Oficio	EAAB	2021EE75791	Finalizado	Solicitud articulación actividades silviculturales

Por otro lado, es importante mencionar que también se adelantó gestión a través de el envío de diferentes correos electrónicos a las entidades con competencia en la atención de los principales tensionantes presentes al interior del PEDH Córdoba, de igual manera se adelantaron recorridos de priorización de acciones en compañía de profesionales de otras entidades y de otras subdirecciones de la SDA.

4. GESTIÓN DESARROLLADA PARA LA RECUPERACIÓN Y PROTECCIÓN DEL PEDH CORDOBA

4.1. Estrategia 1: Investigación participativa y aplicada sobre los humedales del distrito capital y sus componentes socioculturales

Se observa la necesidad de desarrollar investigación que integre diferentes disciplinas, actores y procesos, obedeciendo a las necesidades expresadas en la gestión local y distrital, de modo que se aporte a la comprensión de los diferentes procesos biofísicos y socioculturales que inciden en la gestión, y se orienten decisiones y acciones consecuentes con la articulación de la conservación y la construcción social del territorio alrededor de los humedales.

Esta estrategia responde al primer objetivo específico, orientado a reconocer, generar y socializar diferentes formas de conocimiento sobre los humedales, como soporte del desarrollo cultural, el disfrute de los ecosistemas, el diálogo y la toma de decisiones frente a la conservación y la sostenibilidad social.

4.1.1. Investigaciones y proyectos

Durante el 2021 se viene adelantando al interior del PEDH Córdoba un trabajo de grado por parte de la profesional Patricia Bohórquez titulado **“SIMULACIÓN NUMÉRICA COMO HERRAMIENTA DE APOYO A LAS DECISIONES DE MANEJO Y GESTIÓN DE HUMEDALES EN LA SABANA DE BOGOTÁ. CASO DE ESTUDIO: HUMEDAL CORBODA”**. Para ello se realizará la clasificación de las tipologías de raíz de las especies vegetales a lo largo de 5 transectos distribuidos a lo largo de las 3 secciones del humedal Córdoba.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Es importante señalar, que el visto bueno de aprobación para la realización de este trabajo fue dado de manera directa por la Subdirectora de Ecosistemas y Ruralidad.

Registro fotográfico 11 Acompañamiento recorrido trabajo de grado



Foto 39. Acompañamiento trabajo de grado

4.1.2. Monitoreo de biodiversidad

El grupo de Monitoreo de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad – SDA, presentó un documento detallado, denominado: “**INFORME ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LOS MONITOREOS DE LA BIODIVERSIDAD AÑO 2021 DEL PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL CÓRDOBA**”, el cual presenta la información de las actividades desarrolladas en el marco del monitoreo de la Biodiversidad (flora y fauna) al interior del PEDH a Cóboda, que se obtuvo en el presente año, relacionado con la composición (especies) y algunos atributos de la estructura de los grupos biológicos flora (árboles, arbustos y herbáceas-macrófitas) y fauna (aves, mamíferos, herpetos y entomofauna). El documento consta de un marco teórico, objetivo general y específicos, la descripción de las metodologías usadas para el monitoreo de cada uno de los componentes, descripción del área de estudio, resultados obtenidos para cada uno de estos, la discusión de los resultados, las conclusiones y recomendaciones y bibliografía por componente.

El método de muestreo fue preferencial aleatorio, en donde cada una de las unidades de muestreo se ubican en unidades que se consideran típicas o representativas sobre la base de conocimiento a priori Matteucci & Colman (1982). Esto con el fin de describir y definir la composición de los ecosistemas presentes

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

A continuación, se presentan los resultados de las jornadas de monitoreo adelantadas en el PEDH Córdoba durante el año 2021 para los grupos biológicos de flora y fauna terrestre y acuática de la Subdirección de Ecosistemas y Ruralidad de la Secretaría Distrital de Ambiente:

- **Flora**

- * **Coberturas vegetales**

Las coberturas vegetales presentes en el PEDH Córdoba, se presentan en la Tabla 4, en esta se observa la descripción de cada una de estas.

Tabla 4 Descripción de coberturas del PEDH Córdoba 2021

Cobertura monitoreo	Descripción
111 - Áreas Endurecidas - Co	Son espacios conformados por edificaciones y los espacios adyacentes a la infraestructura edificada. Las edificaciones, vías y superficies cubiertas artificialmente cubren más de 80% de la superficie del terreno. La vegetación y el suelo desnudo representan una baja proporción del área del tejido urbano.
1221 - Areas Endurecidas - Asf	Comprende las áreas cubiertas por la infraestructura vial, tales como carreteras, autopistas y puentes, así como las áreas asociadas como peajes, zonas verdes y zonas de estacionamiento. En este caso cubiertas por asfalto.
231 - Pastos limpios - PL	Esta cobertura comprende las tierras ocupadas por pastos limpios con un porcentaje de cubrimiento mayor a 70%; la realización de prácticas de manejo (limpieza, encamallado y/o fertilización, etc.) y el nivel tecnológico utilizados impiden la presencia o el desarrollo de otras coberturas.
232 - Pastos arbolados - PA	Cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos, en las cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a cinco metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles debe ser mayor a 30% y menor a 50% del área total de la unidad de pastos.
233 - Pastos enmalezados - PE	Son las coberturas representadas por tierras con pastos y malezas conformando asociaciones de vegetación secundaria, debido principalmente a la realización de escasas prácticas de manejo o la ocurrencia de procesos de abandono. En general, la altura de la vegetación secundaria es menor a 1,5 m.
31211 - Bosque abierto alto de TF - BAAf	Cobertura constituida por una comunidad vegetal dominada por elementos típicamente arbóreos regularmente distribuidos, los cuales forman un estrato de copas (dosel) discontinuo, con altura del dosel superior a 15 metros, cuya área de cobertura arbórea representa entre 30% y 70% del área total de la unidad y que se encuentra localizada en zonas que no presentan procesos de inundación periódicos.
3152 - Plantación de latifoliadas - PFL	Son coberturas constituidas por plantaciones de vegetación arbórea, realizada por la intervención directa del hombre con fines de manejo forestal. En este proceso se constituyen rodales forestales, establecidos mediante la plantación y/o la siembra durante el proceso de forestación o reforestación, para la producción de madera (plantaciones comerciales) o de bienes y servicios ambientales (plantaciones protectoras). En este caso plantación de especies de latifoliadas (hoja ancha).
321113 - Herbazal denso	Corresponde a superficies dominadas por vegetación natural herbácea con presencia de elementos arbustivos dispersos que ocupan entre 2% y 30% del área total de la unidad, los cuales se localizan principalmente en áreas con limitantes edáficas y
TF con arbustos - HDFArbu	climáticas, generalmente en alturas entre 300 a 800 msnm, así como en las zonas de páramo y subpáramo de la alta montaña.
321121 - Herbazal denso inundable noA - HDInoA	Corresponde a aquellas superficies dominadas por vegetación natural herbácea con cobertura mayor a 70% del área total de la unidad, en suelos permanentemente sobreexplotados, que durante los períodos de lluvia (4-8 meses al año en la temporada de lluvias de abril a noviembre) pueden estar cubiertos por una lámina de agua. Puede presentar algunos elementos arbóreos en forma de parches o matas de monte y áreas con comunidades de palmas o 'monchales', dispersos, que en ningún caso superan el 2%, y que pueden estar rodeados de áreas de bosques riparios.
3222 - Arbustal abierto - AA	Comprende los territorios cubiertos por vegetación arbustiva desarrollados en forma natural en diferentes densidades y sustratos. Un arbusto es una planta perenne, con estructura de tallo leñoso, con una altura entre 0,5 y 5 m, fuertemente ramificado en la base y sin una copa definida (FAO, 2001); los cuales forman un estrato de copas (dosel) discontinuo y cuya cubierta representa entre 30% y 70% del área total de la unidad.
413 - Vegetación acuática sca - VA	Bajo esta categoría se clasifica toda aquella vegetación flotante que se encuentra establecida sobre cuerpos de agua, recubriendolos en forma parcial o total.
512 - Cuerpo de agua - CA	Superficies o depósitos de agua naturales de carácter abierto o cerrado, dulce o salobre, que pueden estar conectadas o no con un río o con el mar.

Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

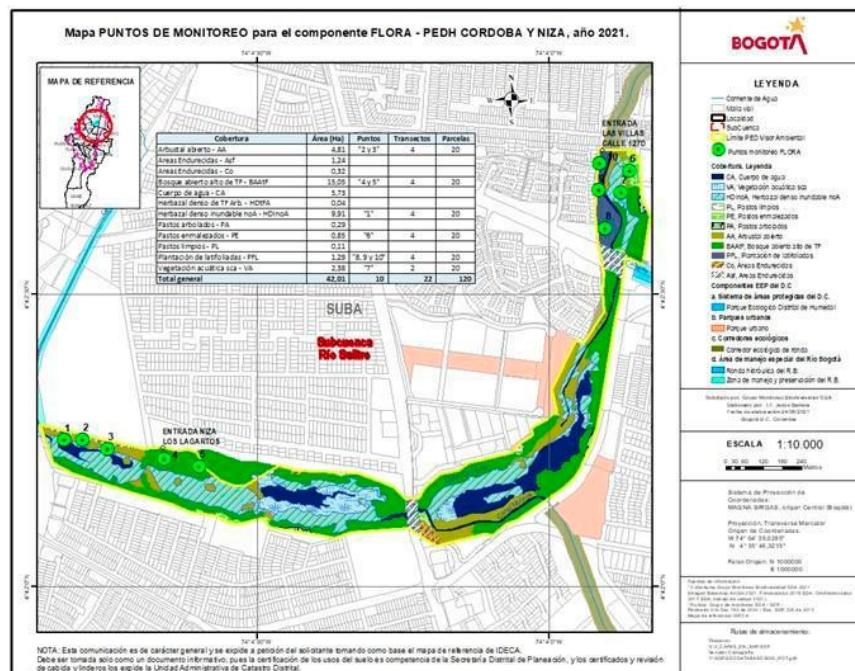
Para el PEDH Córdoba se identificaron 12 coberturas: dos coberturas antrópicas, un cuerpo de agua y nueve coberturas vegetales. Durante el monitoreo del año 2021, se logró realizar la caracterización de seis coberturas vegetales: Pastos Enmalezados (PE), Macrófitas (VA) y Herbazales Inundables noA (HDIInoA), Arbustales Abiertos (AA) y Bosque Abierto Alto TF (BAAAtF) Plantación Forestal de Latifoliadas (PFL).

De acuerdo con los análisis hechos las coberturas que predominan en el PEDH Córdoba son Bosque abierto con 15,05 ha (35,8%), Herbazal inundable con 9,91 ha (23,6%), Cuerpos de agua con 5,73 ha (13,6%) y Arbustales con 4,81 ha (11,4%).

* Puntos de monitoreo de flora en el Humedal Córdoba

De acuerdo con las coberturas vegetales se establecieron los puntos de monitoreo para el componente de flora en el humedal de Córdoba como se observa en la siguiente figura:

Figura 1 Puntos de monitoreo de flora en el Humedal Córdoba



Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

* **Composición flora**

La composición florística en el Humedal Córdoba registró 3793 individuos con un total de 74 especies distribuidas en 66 géneros y 41 familias en las seis coberturas caracterizadas. Se registran tres grandes grupos, Magnoliophyta con 71 especies, 63 géneros y 38 familias, Pinophyta dos especies, dos géneros y dos familias y Polypodiophyta con una especie, un género y una familia.

* **Riqueza flora**

Las familias con el mayor número de géneros fueron: Asteraceae y Fabaceae con siete géneros; Brassicaceae, Rosaceae, Solanaceae con tres y las demás familias con dos o un género. Las Familias con el mayor número de especies fueron: Asteraceae con nueve especies; Fabaceae con ocho y Myrtaceae con cuatro y demás familias con dos o una sola especie.

Entre los géneros con el mayor número de especies se registran: *Hypochaeris* (Asteraceae), *Myrcianthes*, *Eucalyptus* (Myrtaceae), *Hydrocotyle* (Araceae) y *Ficus* (Moraceae), con dos especies cada una, los demás géneros con una especie.

* **Discusión flora**

Al comparar la composición florística registrada en el PEDH Córdoba con otros trabajos, se puede reconocer que los inventarios realizados en el humedal dan valores muy diferentes como lo registrado por IDEA (2007) donde se reportan 175 especies y en los monitoreos de la SDA (2016 a 2019) 108 especies; estos trabajos arrojan valores muy altos con respecto a este trabajo; en cuanto a las 26 especies reportadas por Guzmán (2012), el valor es bajo, esto se debe a que ella solo reporta especies acuáticas; sin embargo, los monitoreos realizados en este trabajo registraron 74 especies, valor que puede llegar aumentar cuando se logre cubrir el muestreo en la totalidad de las coberturas del humedal.

El impacto producido por las plantas invasoras en los ecosistemas, tanto en su estructura y funcionalidad es cada vez más evidente tanto a escala local como global siendo determinantes en procesos de extinción local (Gutiérrez, 2006). La presencia de estas especies en los humedales, son muy altas según lo establecido por Díaz et al., (2012) quienes reportan un total de 53 especies invasoras para los Humedales del Distrito y en particular el PDEH Córdoba se registran 19 especies, que representan el 35,8% con respecto al Distrito. Mora-Goyes et al., (2015) en el catálogo de las especies invasoras de Cundinamarca, reportan un total de 37 especies para el territorio CAR, y al compararlo con este trabajo se comparten seis especies que representan el 16,2% de las especies invasoras del territorio CAR.

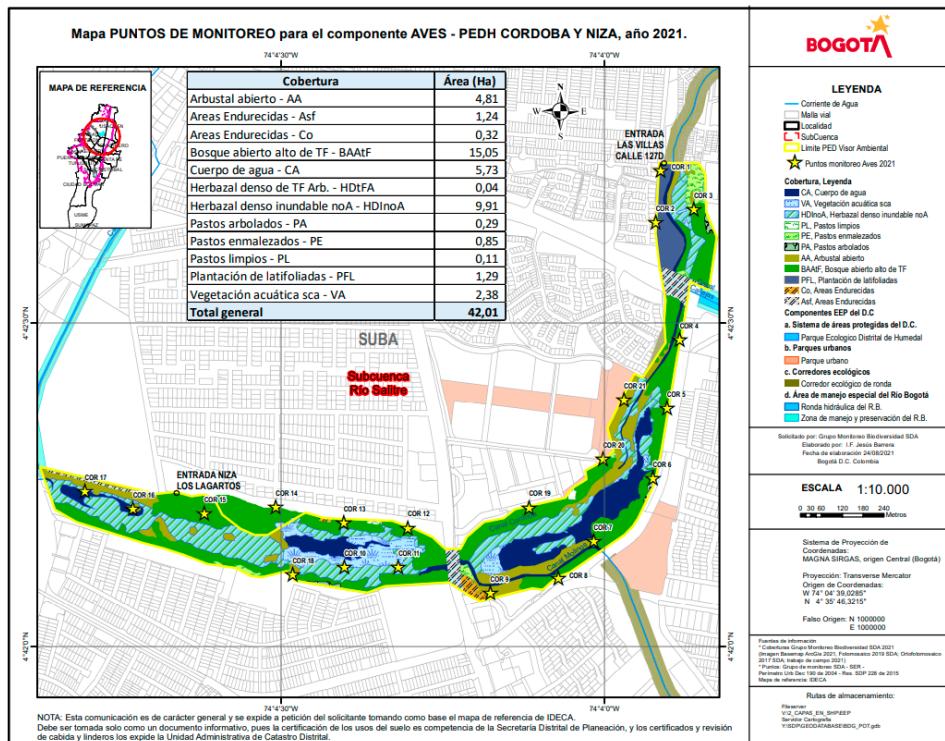
- Fauna

* Aves

* Puntos de monitoreo de Aves en el Humedal Córdoba

En la figura 2 se presentan los puntos de monitoreo del grupo de aves en el humedal Córdoba.

Figura 2 Puntos de monitoreo de Aves en el Humedal Córdoba



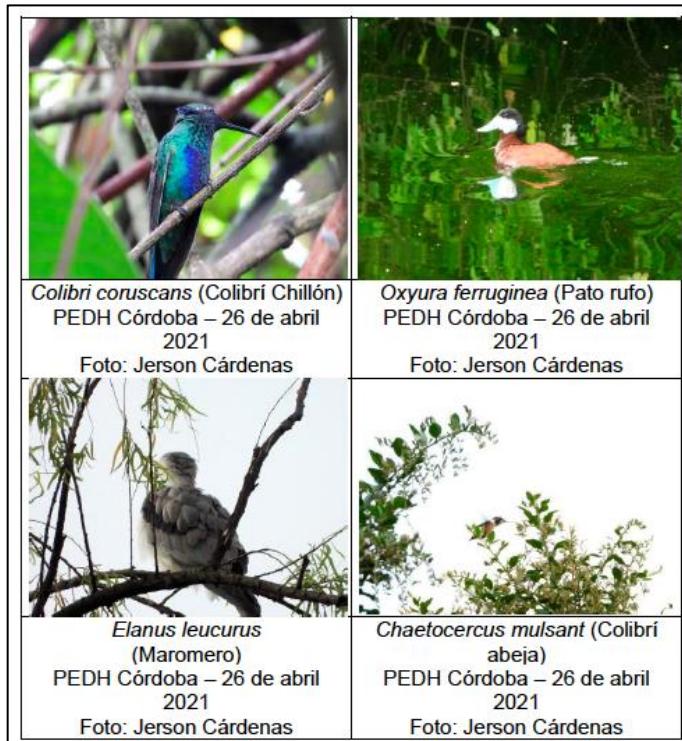
Fuente. Grupo de monitoreo SDA. 2021

* Resultados avifauna

Se obtuvieron un total de 310 registros (250 visuales y 60 auditivos) de 652 individuos censados de 54 especies; para los monitoreos nocturnos se obtuvieron cuatro registros de cuatro individuos de cuatro especies y para la detección y grabación acústica no se obtuvieron registros imagen 2.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Imagen 2 Avifauna registrada



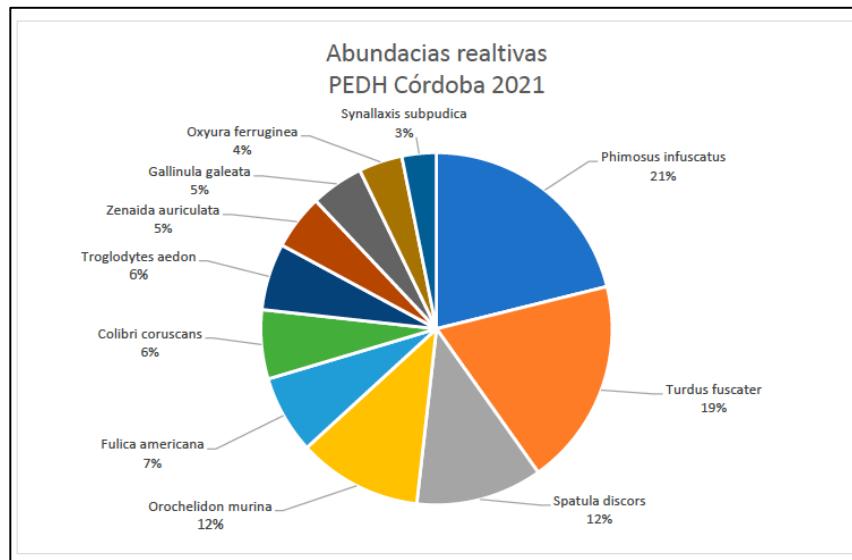
Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

* Composición y Estructura

La composición de la avifauna al interior del PEDH Córdoba durante el periodo de monitoreo de 2021 está representada por 54 especies de 15 órdenes y 28 familias. Dentro de esta comunidad, se destaca la presencia de dos especies endémicas y dos casi endémicas; 10 especies migratorias, mientras que 44 especies son residentes. Del total de especies, 12 especies son de hábitats acuáticos y 42 especies son de hábitats terrestres

Las especies con mayor abundancia relativa fueron los coquitos (*Phimosus infuscatus*) (21%) y las mirlas patinaranjas (*Turdus fuscater*) (19%), seguidos por los barraquete aliazul (*Spatula discors*) (12%) y las golondrinas (*Orochelidon murina*) (12%), seguidas de la focha americana (*Fulica americana*) (7%), los colibríes chillones (*Colibri coruscans*) (6%), los cucaracheros (*Troglodytes aedon*) (6%), seguidos por las torcazas (*Zenaida auriculata*) (5%), la polla gris (*Gallinula galeata*) (5%), los pato rufo (*Oxyura ferruginea*) (4%) y el chamicero (*Synallaxis subpudica*) (3%); 43 especies presentaron abundancias menores al 2% ver imagen 3.

Figura 3 Abundancias relativas de aves en el humedal Córdoba



Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

* Riqueza

La riqueza específica de la avifauna en el PEDH CÓRDOBA para el periodo de monitoreo 2021 fue de 54 especies de 15 órdenes y 28 familias, Tabla 10. De los órdenes presentes, Passeriformes fue el orden más diverso y abundante con 296 individuos reportados de 29 especies pertenecientes a 13 familias, muy por encima de órdenes como Pelecaniformes con cinco especies de dos familias, Anseriformes con dos especies, Gruiformes con tres especies; en términos de abundancias, tras los Passeriformes y Pelecaniformes, el orden menos reportado fue Podicipediformes con una especie

* Discusión avifauna

Para el periodo de monitoreo 2021 el método de registro visual y auditivo de Punto-Transecto arrojó 54 especies en 310 registros, demostrando la eficacia de este método para el monitoreo de la avifauna del humedal PEDH Córdoba; los reportes obtenidos por estos métodos reportaron 54 especies, un número representativo que corresponde al 50.7% de lo reportado para este humedal por el GMB. La prueba de los métodos para el seguimiento y registro acústico no permitió obtener evidencia

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

de la presencia de especies de hábitat nocturnos, de los cuales se tiene registro como el caso del búho listado (*Asio clamator*) que ha sido reportado en este humedal en jornadas diurnas y por la comunidad del sector.

Lo anterior, en comparación con datos de la implementación de los protocolos de biodiversidad en aves, entre el 2015 y 2019 se tenía reporte de un total de 75 especies de aves. El GMB reporta actualmente para el PEDH Córdoba una riqueza de 94 especies de aves, dentro de las cuales existen especies y subespecies endémicas de fauna tal como: Chamicero (*Synallaxis subpudica*), monjita (*Chrysomus icterocephalus bogotensis*) y el Jilguero andino (*Spinus spiniculus*).

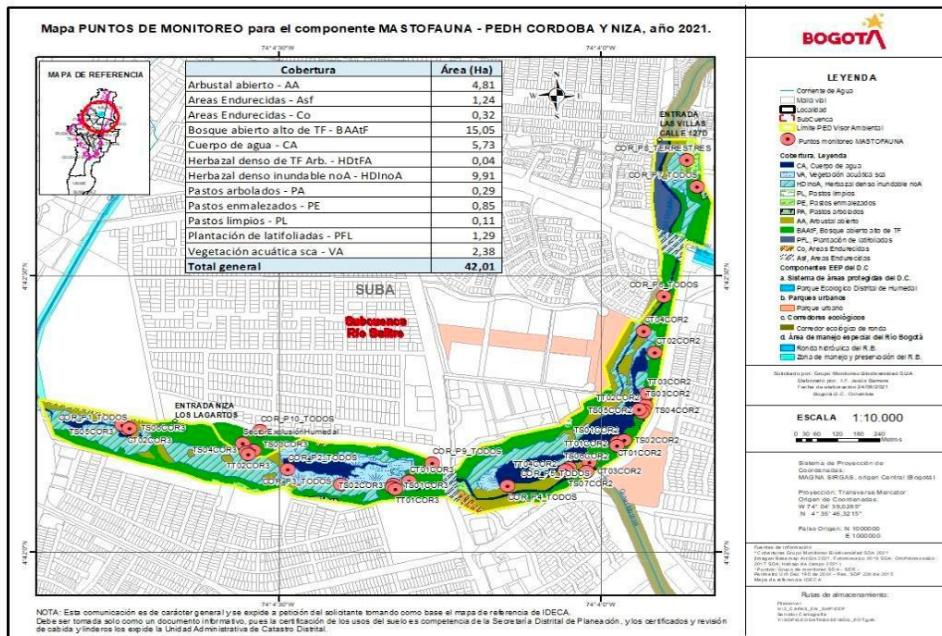
Es importante resaltar que para estos eventos de monitoreo del periodo 2021 no se incluyó gran parte del periodo de migraciones boreales de fin de año, debido a que las fechas de cierre ejecutivo del informe no se alcanzaba a incluir monitoreos para el último trimestre del año, razón por la cual el porcentaje respecto al total de las especies reportadas es el 50% para este ecosistema.

Comparando las especies reportadas en el PMA con las obtenidas por el grupo de monitoreo se observa un aumento en el número de especies registradas especialmente en aves, esto es significativo para un área natural protegida que se encuentra inmersa dentro de la urbe que ha sufrido cambios importantes por la acción humana; de allí la necesidad de su protección y conservación, siendo los tensionantes de mayor afectación la presencia de basuras y el vertimiento de aguas domésticas.

- **Mamíferos**
- * **Puntos de Monitoreo en el PEDH Córdoba**

En la figura 4 se presentan los puntos de monitoreo del grupo de mamíferos en el PEDH Córdoba. La cobertura de mayor éxito de capturas fue el pastizal arbolado el cual incluía vegetación exótica como enredaderas.

Figura 4 Mapa con los puntos de monitoreo de mamíferos del PEDH Córdoba



Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

* Resultados avifauna

Para la caracterización de la mastofauna del PEDH Córdoba se realizaron muestreos donde se implementaron diferentes metodologías como: trámpeo para mamíferos medianos y pequeños, recorridos de observación y búsqueda sistemática de rastros. Se monitorearon 31 puntos donde se instalaron de manera segura catorce trampas Sherman y cinco trampas Tomahawk. Además, se realizaron búsquedas sistemáticas de rastros en el transecto utilizado para visitar todos los puntos seleccionados.

* Composición y Estructura

Este año el GMB colectó información sobre la mastofauna presente en el PEDH Córdoba con la aplicación de una metodología más rigurosa y el uso de herramientas de monitoreo; la información previa del GMB y la de parte de Aguas Bogotá arrojaba la presencia de cuatro especies silvestres, y cinco especies exóticas/invasoras como el caso de perros, gatos, ratas y un conejo doméstico

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

Durante el monitoreo se obtuvieron registros de mamíferos pequeños pertenecientes a tres especies exóticas/invasoras como el caso de la rata parda (*Rattus norvegicus*), los gatos (*Felis catus*) registrados en cámaras trampas y trampas Tomahawk en los puntos de monitoreo de los sectores dos y tres del humedal.

Se realizaron de manera efectiva un total de 2533,5 horas de monitoreo en el PEDH Córdoba, siendo 1344 horas/trampa Sherman, 576 horas/trampa Tomahawk, 576 horas/cámara y 37,5 horas de recorrido de observación. No se obtuvieron capturas utilizando trampas Sherman, se registraron dos individuos de rata parda (*Rattus norvegicus*) en cámaras trampa en el sector dos y tres (una c/u) en las coberturas de Herbazal Denso Inundable con vegetación exótica, arbustiva en floración y vegetación rastrera. En la misma cobertura en el sector tres se logró el registro en cámara trampa de dos individuos de chucha de montaña (*Didelphis pernigra*); sumado a estos se capturó un gato doméstico en una de las trampas Tomahawk en esta cobertura cerca del canal de agua en el mismo sector. En el sector tres junto al espejo de agua en uno de los sectores donde se lleva a cabo la obra de construcción del sendero artificial, se logró la captura en una trampa Tomahawk de un individuo adulto, macho de chucha de montaña. Por su parte, en el sector dos se registraron en dos cámaras trampa gatos domésticos en la vegetación secundaria abierta con arbustos.

* **Riqueza**

Dentro de los registros obtenidos durante las jornadas de monitoreo se registraron en cámara trampa dos individuos de rata parda (*Rattus norvegicus*), uno en el sector dos y otro en el sector tres; un individuo de curí (*Cavia aperea*) durante los recorridos de observación en el sector tres; tres individuos de chucha de montaña (*Didelphis pernigra*), dos en cámara trampa y uno en trampa Tomahawk en el sector tres; y dos gatos domésticos, uno en cámara trampa en el sector dos y otro en trampa Tomahawk en el sector tres. No se lograron registros de otras especies de mamíferos silvestres. Por esta razón no es posible calcular la riqueza con los datos obtenidos en campo durante las jornadas de monitoreo de mastofauna en 2021.

* **Discusión mamíferos**

La rata parda (*R. norvegicus*) es una especie introducida al Nuevo Mundo desde Europa y Asia (Viejo Mundo) durante los viajes marítimos realizados por las embarcaciones que iban y venían entre América y Europa transportando todo tipo de valores – e.g. metales y piedras preciosas, materias primas como maderas y telas, fauna y flora, entre otros (Feng & Himsworth, 2014; Puckett *et al.*, 2016; Schweinfurth, 2020).

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

De igual forma los gatos domésticos, el conejo doméstico y la rata parda son tres especies con reconocida capacidad de adaptación, lo que, en la actualidad, les permite convivir con los seres humanos en dos formas: 1) como comensales, dependiendo de lo que los seres humanos les proveemos indirectamente, como alimento y refugio y 2) como especies ferales, donde habitan en ecosistemas naturales de manera casi silvestre y conviven con otras especies de fauna. Prácticamente, están presentes en todos los continentes y ecosistemas existentes en el planeta (Latham & Mason, 2004; Feng & Himsworth, 2014; Schweinfurth, 2020).

Los diferentes rasgos adaptativos característicos de estas especies les confieren sus ya reconocidas altas tasas de reproducción y nacimiento transformándolas en varios países y continentes en especies plaga, particularmente la rata parda, que pueden generar detrimientos económicos considerables al sector agrícola (Brown, 1953; Feng & Himsworth, 2014) y en especies de interés mundial para la salud pública debido a su conocido papel como vectores de diferentes enfermedades (Phifer-Rixey & Nachman, 2015; Puckett et al., 2016; Schweinfurth, 2020).

Las afinidades tróficas de las especies silvestres registradas le pueden aportar a la recuperación del ecosistema existente en el PEDH Córdoba. De ahí que las especies registradas sean fundamentales para mantener su diversidad y su complejidad. *D. pernigra* aporta desde su comportamiento de forrajeo y de locomoción a la dispersión de semillas y a la polinización de las especies vegetales locales y contribuye a regular las poblaciones de otras especies de vertebrados e invertebrados (Rocha & Rumiz, 2010).

Las comadrejas, *N. frenata*, desde su posición de predador carnívoro, también muestran flexibilidad a la hora de cambiar de presas en caso de que haya algún evento o disturbio que le impida alimentarse de sus presas preferidas. Dentro de las especies del género Neogale, su tamaño también es una ventaja en su posición como depredador dentro de la comunidad mastofaunística registrada en el PEDH Córdoba. Esta especie tendría la capacidad para regular las poblaciones de especies de vertebrados pequeños y medianos nativas y exóticas, e inclusive de aves. Adicionalmente, es una que prefiere hábitats mejor conservados que le provean diversas oportunidades de forrajeo (Sheffield & Thomas, 1997; Rumiz, 2010).

Cabe mencionar que para el curí (*Cavia aperea*), especie que se ha registrado usando coberturas de herbazal inundable, lodazal, la vegetación flotante en los espejos de agua, pastos enmalezados y pastos arbolados, la presencia de perros

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

de tránsito libre por el humedal ha reducido la población de curíes, causando los bajos registros de estos durante las jornadas de monitoreo en el presente año.

La mastofauna registrada para este humedal este año señala que es necesario que los esfuerzos de monitoreo deben enfocarse a cubrir al menos una temporada seca y una de lluvias en esta área, en busca de identificar patrones de estacionalidad para las especies de mamíferos silvestres potenciales en esta área. Por otro lado, la presencia de especies invasoras como el gato (*Felis catus*) puede estar teniendo un fuerte impacto negativo en las especies de mastofauna silvestre, ya sea por competencia o predación, sugiriendo mayor seguimiento a la mastofauna silvestre en este PEDH. En cuanto al registro en años anteriores de un conejo doméstico puede deberse a un caso aislado de una liberación de un individuo doméstico como ha sucedido en áreas como Tibanica, Tunjo y el Parque Metropolitano Simón Bolívar. Esta especie puede llegar a tener efectos negativos sobre la mastofauna silvestre por transmisión de enfermedades.

- **Herpetos**
 - * **Puntos de monitoreo de herpetos en el Parque Ecológico Distrital de Humedal Córdoba**

Los puntos elegidos por el grupo de monitoreo de la Biodiversidad para el monitoreo de herpetos en el PEDH Córdoba estuvieron relacionados con los de mastofauna por la ocurrencia de hábitats utilizados por ambos grupos, pero para este grupo taxonómico se le dio prioridad a los microhábitats dentro de estos puntos, los cuales se tienen reportados con ocurrencia de especies de anfibios y reptiles y que están asociados a los cuerpos de agua y coberturas como pastizales con rocas y árboles caídos, arbustos y algunos ecotonos. Se utilizaron 31 puntos de monitoreo que representan espacios adecuados para la ocurrencia de herpetofauna en este humedal.

- * **Resultados herpetos**

Para el monitoreo de herpetofauna se utilizaron los mismos puntos de mastofauna identificando los microhábitats entre ellos para la búsqueda de anfibios y reptiles. Para el periodo 2016 - 2021 se tiene registro en el PEDH Córdoba de cuatro especies de herpetos, tres anfibios y un reptil.

Tabla 5 Especies de Herpetofauna registradas por el GMB y Aguas de Bogotá en el PEDH Córdoba

Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre común
Squamata	Colubridae	<i>Atractus</i>	<i>Atractus crassicaudatus</i>	Serpiente sabanera
Anura	Dendrobatidae	<i>Hyloxalus</i>	<i>Hyloxalus subpunctatus</i>	Rana cohete
Anura	Hylidae	<i>Dendropsophus</i>	<i>Dendropsophus molitor</i>	Rana sabanera
Anura	Craugastoridae	<i>Pristimantis</i>	<i>Pristimantis w - nigrum</i>	Rana cuatín

Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

En la imagen, se muestran los registros durante 2021 del GMB en este humedal, de la especie de serpiente sabanera (*Atractus crassicaudatus*) con un individuo registrado durante las jornadas de monitoreo en el sector dos y un individuo de rana cutín (*Pristimantis w – nigrum*) en el sector tres; concordando con los registros previos en la base de datos de GMB que reportan las misma especies y dos más, la rana sabanera (*Dendropsophus molitor*) y la rana cohete (*Hyloxalus subpunctatus*); sin embargo, este año Aguas de Bogotá no reportó herpetos en esta área. Durante el presente año, el monitoreo ejecutado por el GMB obtuvo un registro muy bajo de herpetos, pudiendo estar relacionado con la efectividad de las actividades de ahuyentamiento durante las jornadas de mantenimiento o debido a una cuestión de temporalidad de las especies registradas previamente.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Imagen 3 Herpetos PEDH Córdoba

	
Rana cutín (<i>Pristimantis w - nigrum</i>) en el PEDH Córdoba	Serpiente sabanera (<i>Atractus crassicaudatus</i>) en el PEDH Córdoba

Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

* **Riqueza**

Es necesario realizar un mayor esfuerzo de monitoreo en este humedal abarcando tanto la temporada seca como la temporada de lluvias a fin de determinar si las especies registradas tienen presencia en el PEDH de manera temporal o si por un asunto estocástico no se lograron más registros en esta ocasión. Sin embargo, ha cambiado la riqueza de especies al tener en cuenta los registros desde el año 2016 tanto que no se registraron dos especies reportadas en años anteriores.

* **Discusión Herpetos**

Se evidenció el bajo número de registros y la ausencia de herpetofauna reportada anteriormente. Algunos factores que pueden estar influyendo en esto serían el desplazamiento de personas dentro del área protegida con propósitos recreativos-deportivos, la presencia y deambulación de perros y gatos dentro del área protegida, y las actividades de mantenimiento entre otros. Puede darse la situación que, durante las actividades de mantenimiento que puedan realizarse y a pesar de los protocolos de ahuyentamiento ejecutados, puede encontrarse fauna muerta como el caso de las serpientes sabaneras con lesiones o los individuos partidos por el uso de las guadañadoras. Afortunadamente no hubo observaciones o hallazgos de este tipo durante la fase de monitoreo en esta área.

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Especies como *A. crassicaudatus* y *Pristimantis w - nigrum* sirven como fuente de alimento de aves presentes en el área y podrían sustentar algunas poblaciones de aves rapaces y carnívoras como el caso de algunas especies de garza.

Se resalta la importancia de la conectividad física que trae como consecuencia el aumento de conectividad ecológica entre las especies y las áreas protegidas, dando una idea de cómo deben orientarse los programas de conservación de biodiversidad y el diseño y generación de corredores biológicos, los cuales son claves para la sobrevivencia de las especies de vertebrados terrestres como los herpetos, quienes no suelen tener home ranges (rangos de hogar) tan amplios como los de los mamíferos y más aún, las aves. Todo lo anterior remarca lo trascendental que es incrementar el esfuerzo de muestreo en este grupo de fauna para este humedal.

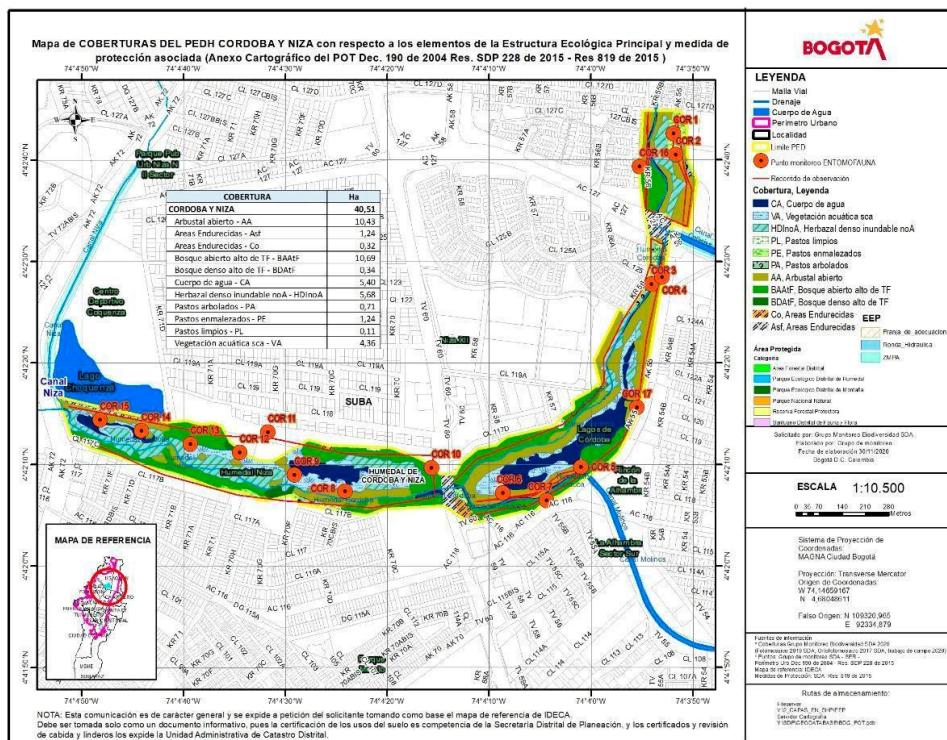
- **Entomofauna**

- * **Puntos de Monitoreo**

El monitoreo de la entomofauna se realizó en los diez de los 16 puntos planteados para el PEDH Córdoba **Imagen 4**. La dificultad en el acceso a los puntos faltantes impidió la realización del monitoreo. En él se aplicaron las metodologías de: red entomológica, paraguas japonés, platos trampas, trampas de caída “pitfall”, muestreo manual diurno y nocturno.

Para el análisis se agruparon los tipos de coberturas en cinco categorías: *Vegetación acuática*, *pastos enmalezados*, *pastos arbolados*, *arbustales* (Arbustales abiertos) y *bosque* (Bosque denso alto de tierra firme, encenillo, garrocho, aliso, raque, plantación de coníferas (Pinos), plantación de latifoliadas (Acacias), plantación de latifoliadas (Sauce), plantación de latifoliadas (Eucaliptos) y bosque fragmentado con vegetación secundaria).

Imagen 4 Mapa con los puntos de monitoreo En el PEDH Córdoba para el grupo de entomofauna



Fuente. Grupo de monitoreo SDA, 2021

* Resultados entomofauna

Se identificaron un total de 127 morfoespecies en el PEDH Córdoba, agrupadas en 39 familias, 14 órdenes y cinco clases. Cabe señalar que, dentro del total de registros el 65,43% se encuentran a nivel de familia, el 32,97% a nivel de orden y el 1,60% restante a nivel de clase.

El orden Diptera (moscas, moscos y zancudos) dentro del total de la entomofauna encontrada en el PEDH Córdoba presentó una abundancia relativa del 25,63%, seguido de este orden se encontró Hemiptera (chinches y áfidos) con el 16,99%, Coleoptera (escarabajos) con el 16,16%, Araneae (arañas) con 15,74%, y la clase Diplopoda (milpiés) con 10,31%, los demás órdenes presentaron una abundancia relativa global dentro del humedal menor a 5%.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			Código: PM03-PR02-M2
Versión: 1			

Diptera con 27 morfoespecies es el grupo con mayor contribución en cuanto a la riqueza global, en este orden se identificaron un total de 14 familias, siendo las más abundantes Fanniidae, Ephydriidae (moscas de las riberas) y Chironomidae (zancudo enano), esta última familia fue aquella con mayor abundancia y riqueza de morfoespecies.

El segundo grupo con una mayor abundancia correspondió a Hemiptera con 16,99%, dentro de este orden se identificaron 25 morfoespecies distribuidas en seis familias, siendo la más abundante y con mayor número de morfoespecies Cicadellidae (chicharitas)

Seguidamente; se encontró el orden Coleoptera, este fue el tercer orden con mayor representatividad al agrupar el 16,16%, dentro de este grupo se reunieron un total de 19 morfoespecies, donde se identificaron seis familias, siendo Curculionidae (gorgojos) y Carabidae (escarabajos de la tierra) aquellas con mayor abundancia.

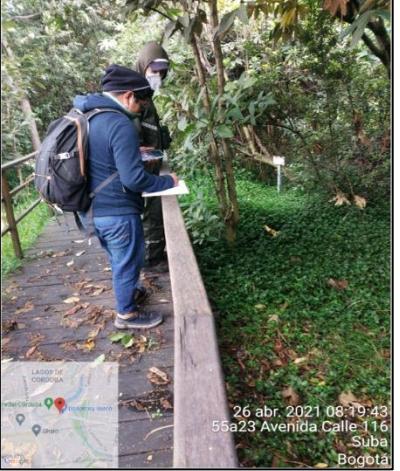
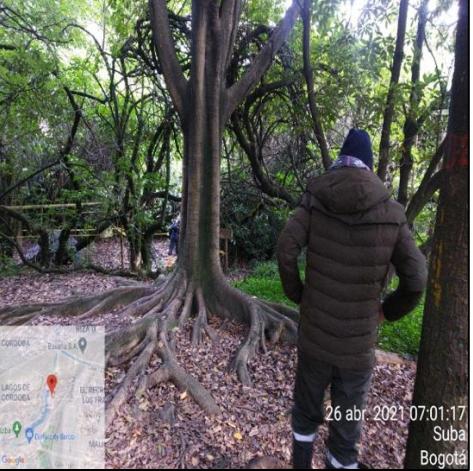
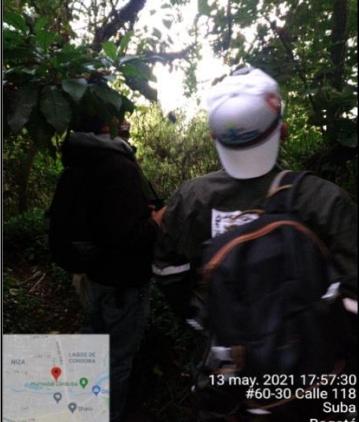
Por otra parte, el orden Araneae con 15,74% fue el cuarto orden más abundante y el primero con mayor riqueza de morfoespecies, identificándose 33 taxones, distribuidos en seis familias, siendo la más abundante Araneidae (arañas de telas orbiculares) Tabla 20. Cabe añadir, que los órdenes restantes presentaron una riqueza menor o igual a tres taxones, salvo Hymenoptera (abejas, avispas y hormigas) que tuvo una riqueza de diez morfoespecies.

- **Acompañamiento en las actividades de monitoreo**

Durante el 2021 se ha realizado el acompañamiento a cinco (5) actividades relacionadas con el monitoreo y muestreo a diferentes grupos taxonómicos presentes en el humedal (Aves, mamíferos, insectos y plantas), es importante señalar que estos monitores de biodiversidad son liderados por el equipo de monitoreo de la SER-SDA. En estas actividades han participado en total 18 personas de los diferentes equipos de trabajo y se han logrado identificar para el grupo de aves aproximadamente 32 especies. Finalmente, es importante señalar que estos monitoreos se han adelantado en el día y en la noche de acuerdo, a los picos de actividad de diferentes especies.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH Código: PM03-PR02-M2 Versión: 1
---	---

Registro fotográfico 12 Monitoreo de biodiversidad

 <p>26 abr. 2021 08:19:43 55a23 Avenida Calle 116 Suba Bogotá</p>	 <p>26 abr. 2021 07:01:17 Suba Bogotá</p>
 <p>13 may. 2021 17:57:30 #60-30 Calle 118 Suba Bogotá</p>	 <p>13 may. 2021 18:37:36 7068 Calle 118 Suba Bogotá</p>



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

**Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de
Humedales - PEDH**

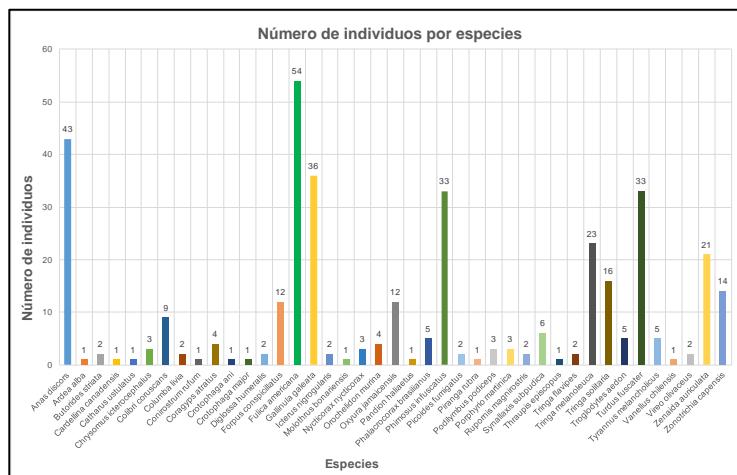
Código: PM03-PR02-M2

Versión: 1



Fuente. Equipo de humedales SDA-SER, 2021.

Gráfica 1 Número de individuos por especie



Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Tabla 6 Monitoreo de biodiversidad 2021

Mes	No. Monitoreos	No. De personas
Enero	2	4
Abril	1	5
Mayo	2	9
Julio	1	2
Agosto	1	6

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Octubre	1	18
TOTAL	8	4

4.1.3. Monitoreo comunitario

Durante el 2021 se adelantó una (1) actividad de monitoreo comunitario, en el cual se contó con la participación de 7 personas, es importante resaltar que esta actividad está relacionada con el **CENSO NEOTROPICAL DE AVES ACUATICAS**, de igual manera vale la pena mencionar que fueron convocadas y lideradas desde la comunidad, en esta actividad se registraron en total 438 individuos de 32 especies.

Tabla 7 Monitoreo comunitario enero-diciembre 2021

Mes	No. Monitoreos	No. De individuos registrados	No. De personas
Julio	1	438	7
TOTAL	1	438	7

Registro fotográfico 13 Actividades de monitoreo de biodiversidad y monitores comunitario

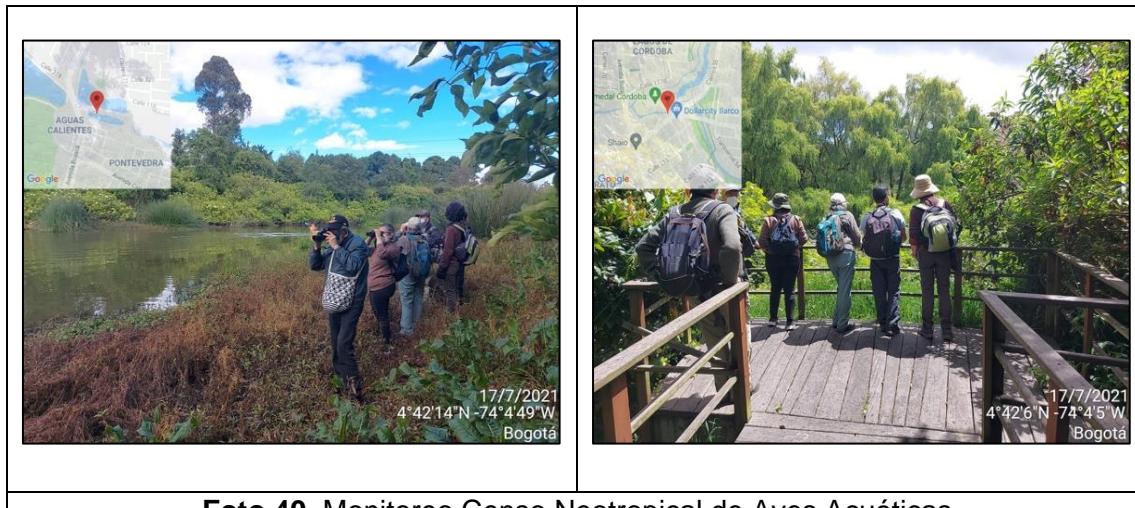


Foto 40. Monitoreo Censo Neotropical de Aves Acuáticas

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

4.1.4. Monitoreo hidrobiológico

***Nota: Para el periodo del presente informe no se cuenta con información actualizada, sin embargo, se presenta la información levantada durante el 2019 y 2020:**

Se adelantó en compañía del equipo de monitoreo de la SDA-SER y del equipo de monitoreo de CAR durante el 2020 diferentes actividades relacionadas con “MONITOREOS HIDROBIOLOGICOS”, en los sectores 1, 2 y 3 del PEDH Córdoba, esta actividad se adelantó con el fin de conocer el estado actual del recurso hídrico con la participación de 16 personas.

A continuación, se presentan los resultados de calidad del agua superficial y comunidades hidrobiológicas en el Parque Ecológico Distritales Córdoba para los años 2019-2020:

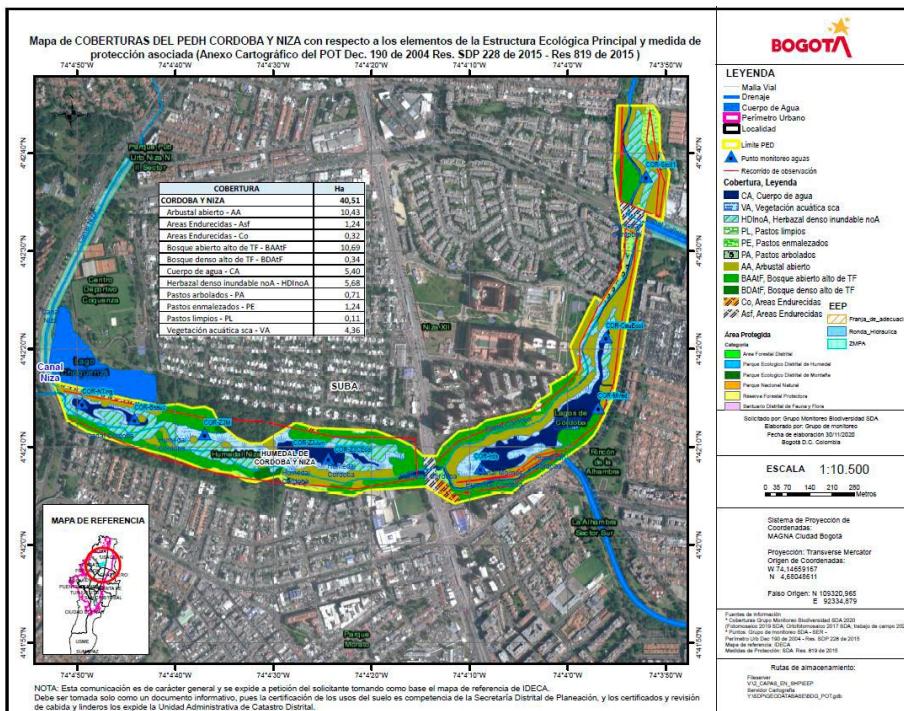
La descripción de las características fisicoquímicas, bacteriológicas e hidrobiológicas del agua superficial permite establecer un punto de referencia para analizar los posibles cambios que se presenten en la condición del agua. La condición fisicoquímica y bacteriológica puede establecerse bajo el concepto de calidad del agua, lo cual designa la aptitud del recurso en relación con los usos actuales o potenciales que tiene, que en el caso de los humedales del Distrito es primordialmente el de preservación de flora y fauna.

Dentro de los ecosistemas acuáticos, más que en los terrestres, las condiciones fisicoquímicas del medio determinan en gran medida la estructura de las comunidades biológicas, constituyéndose así en buenos indicadores de los cambios en las condiciones del agua. Si bien todos los organismos son en cierta medida indicadores de las condiciones del medio en que se encuentran, un indicador biológico en sentido estricto se refiere a aquel cuya presencia y abundancia señala algún estado en particular del sistema en el que se encuentra⁵. De esta forma, la presencia y abundancia de este tipo de especies constituyen también una herramienta útil para el análisis de la calidad del agua.

Dando cumplimiento a la meta administrativa 7814 “Fortalecimiento de la administración y monitoreo de áreas protegidas y otras áreas de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente a las alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá”, mediante convenio interadministrativo No. SDA-SECOPII-712018 entre la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), y el Contrato de prestación servicios 20181468 con el Instituto de Higiene Ambiental (IHA); la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental (DLIA) de la CAR y el IHA realizaron el monitoreo

fisicoquímico, bacteriológico e hidrobiológico del agua superficial en 14 PEDH, durante los años 2019 y 2020.

Imagen 5 Puntos de monitoreo hidrobiológico y coberturas en PEDH Córdoba.



Fuente. Informe de calidad del agua superficial y comunidades hidrobiológicas en los Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH) 2019-2020

La toma de muestras y parámetros se realizó entre el 11 de junio y el 23 de septiembre de 2019, y entre el 31 de agosto y el 11 de septiembre de 2020, en los puntos presentados en la Tabla 6. Acorde con el clima típico en Bogotá, los dos lapsos de muestreo entre los años 2019 y 2020 corresponden a una época de baja precipitación. A continuación, también se presentan los mapas con los puntos de monitoreo para para los PEDH durante los años 2019 y 2020.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL			
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH					
Código: PM03-PR02-M2					Versión: 1

Tabla 8 Puntos de monitoreo para los PEDH durante los años 2019 y 2020.

HUMEDAL	NOMBRE DEL PUNTO	CÓDIGO	FECHA	LATITUD	LONGITUD
	ZONA FRANCA	MDS-ZFr	15/07/2019	4°40'21,424"	74°10'4,8233"
TECHO	MIRADOR DEL PUENTE	TEC-Mpte	19/06/2019	4°38'54,5445"	74°8'34,938"
	ENTRADA HUMEDAL TECHO	TEC-Entr	19/08/2019	4°38'50,442"	74°8'34,548"
	PUNTO NORTE	TEC-Pnor	09/09/2020	4°38'53,5345"	74°8'35,8988"
	MIRADOR DEL PUENTE	TEC-Mpte	09/09/2020	4°38'52,2974"	74°8'36,8720"
CÓRDOBA	SECTOR 2 ISLAS	COR-IsIs	26/06/2019	4°42'7,737"	74°4'8,916"
	SECTOR 2 CAUDAL ECOLOGICO	COR-CaudEcol2	26/06/2019	4°42'20,6"	74°3'56,6"
	BOSQUE DE SAUCOS	COR-BSauc	27/06/2019	4°42'13,141"	74°4'43,9930"
	JUNQUERA ZONA TRES	COR-Z3Jun	27/06/2019	4°42'9,2026"	74°4'22,707"
	SECTOR 1	COR-Sect1	27/06/2019	4°42'37,915"	74°3'51,5243"
	SECTOR 2 -CAUDAL AMBIENTAL	COR-CAmb	01/09/2020	4°42'21,2125"	74°3'56,1215"
	SECTOR 2 MIRADOR 4	COR-Mirad	01/09/2020	4°42'14,0178"	74°3'56,8977"
	SECTOR 2 ESTRUCTURA	COR-Estr	01/09/2020	4°42'10,4695"	74°4'5,6911"
	SECTOR 3 COR - Nting	COR-NTing	01/09/2020	4°42'14,6370"	74°4'50,1770"
	BOSQUE DE LOS SAUCOS	COR-BSauc	11/09/2020	4°42'13,1069"	74°4'44,3364"
	JUNQUERA ZONA TRES	COR-Z3Jun	11/09/2020	4°42'9,1025"	74°4'23,3427"

Fuente: SDA y Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental (DLIA) -CAR, 2019-2020.

En cada uno de los puntos de monitoreo, la DLIA y el IHA analizaron un total de 30 parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos; y cuatro hidrobiológicos. La toma de muestras y reporte de parámetros in situ (pH, oxígeno disuelto, conductividad, temperatura ambiente y del agua, transparencia, profundidad y sólidos sedimentables), fueron realizados por la Dirección de Laboratorio e Innovación Ambiental (DLIA), de la CAR. El reporte y análisis de parámetros en laboratorio estuvo a cargo tanto de la DLIA como del IHA. En la **¡Error!** No se encuentra el origen de la referencia. se especifican los parámetros monitoreados, unidades de reporte, técnica analítica, límites de cuantificación y laboratorio responsable en cada caso.

Tanto la toma de muestras, como los análisis de laboratorio se realizaron bajo acreditación vigente expedida por el Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, según lo estipulado en el Capítulo 9 del Decreto 1076 de 2015 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Resolución IDEAM 0176 del 31 de octubre de 2003, modificada por la Resolución IDEAM 268 de 2015.

Teniendo en cuenta el uso de preservación de fauna y flora que tienen los cuerpos de agua en los PEDH, se comparó el valor de los parámetros medidos en cada punto con el límite permisible definido en el artículo 2.2.3.3.9.10 del decreto único nacional 1076 de 2015, con el fin de determinar cuáles parámetros definen una

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

calidad inaceptable del recurso. Así mismo, la calidad del recuso se determinó en función de los objetivos de calidad para Parques Ecológicos Distritales de Humedal de Bogotá D.C., establecidos en la Resolución 3964 de 2019 de la Secretaría Distrital de Ambiente. Para este propósito, se construyeron gráficos comparativos de los parámetros medidos en relación al límite establecido en la normatividad.

Posteriormente, se evaluó la condición del agua superficial a partir de estimadores de calidad y de contaminación. Considerando que en algunos casos la concentración de los compuestos se encontró por debajo de los límites de cuantificación de los métodos, se tomó el valor del límite para el cálculo numérico de los estimadores, de tal forma que se evalúa el escenario más crítico posible para la calidad del agua. Es de aclarar, que estos límites por lo general corresponden a valores muy bajos del parámetro, que es inherente a la menor categoría de contaminación y/o a la más alta de calidad, por lo que no implica un sesgo importante de la estimación realizada.

Se realizó el cálculo del índice de calidad del agua (ICA) propuesto en el Estudio Nacional del Agua (ENA), así como de los Índices de contaminación (ICOs), con el fin de discernir las posibles causas de deterioro en la calidad del recurso hídrico.

4.1.4.1. Calidad del agua para el PEDH Córdoba

El humedal Córdoba ha mostrado una calidad del recurso hídrico que no cumple los límites permisibles y objetivos establecidos para los parámetros de OD, temperatura, pH, aceites y grasas, coliformes totales, COT, DBO5, DQO, NO3, NTK, y SST en algunos sitios monitoreados en 2019 y 2020. (Tabla 7).

A diferencia de lo ocurrido para la mayoría de humedales, especialmente en las cuencas Tunjuelo y Fucha, el humedal Córdoba por lo general ha presentado una condición adecuada de OD. En ocho de los 11 puntos monitoreados entre 2019 y 2020, este cuerpo de agua alcanzó valores de oxígeno superiores al mínimo establecido como objetivo de calidad en el Distrito, exhibiendo una concentración entre 3,92 mg/l y 8,48 mg/l. Solamente para los monitoreos en el Sector 1 durante el 2020, y de la Junquera Zona 3 en 2019 y 2020; se registró valores muy bajos de OD, entre 0,33 mg/l y 1,36 mg/l.

Es de resaltar la concentración de oxígeno encontrada en los sitios Sector 2 Islas, Sector 2 Caudal Ecológico y Bosque de Saucos (los dos primeros en 2019 y el último en 2020), que con valores entre 6,78 mg/l y 8,48 mg/l, se hallaron incluso por encima del límite permisible establecido para las aguas frías continentales del Decreto 1076 de 2015, aunque sin llegar a alcanzar un estado de sobresaturación del oxígeno. Esto que determina una muy alta calidad en cuanto a este parámetro.



SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 1

Tabla 9 Calidad del agua en el humedal Córdoba para el uso de preservación de fauna y flora





SECRETARÍA DE
AMBIENTE



GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL

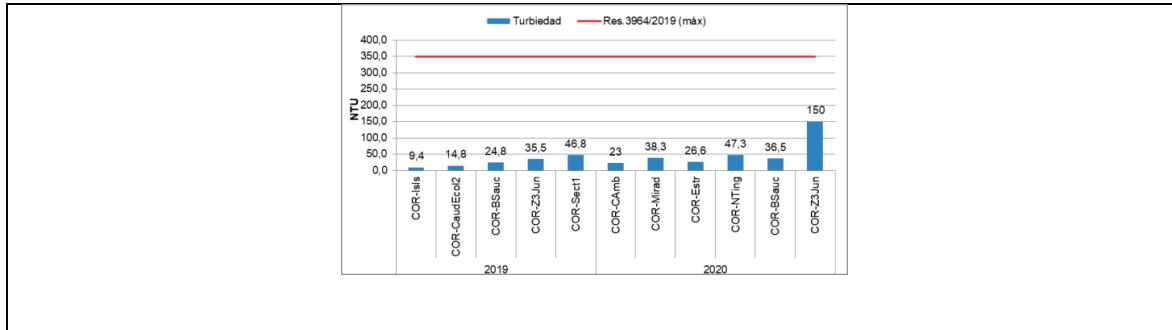
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH

Código: PM03-PR02-M2

Versión: 1



 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	
GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL		
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1



Fuente. Grupo de monitoreo de la biodiversidad SDA 2020

La temperatura en el humedal Córdoba presentó un mínimo de 16,0 °C en el sitio Bosque de Saucos durante el 2020, y un máximo de 21,9 °C en la Junquera Zona 3, para el 2019. En general, los monitoreos se encontraron cerca del objetivo de calidad, pero excediendo el máximo establecido en la mayor parte de los puntos.

Para el caso del pH, se obtuvo una condición generalmente cercana a la neutralidad, con valores básicos que exceden los objetivos de calidad en los puntos Junquera Zona 3 de 2019, con 8,43 unidades, y en el sitio Nido de Tinguas de 2020, con 8,77 unidades. Sin embargo, estos dos valores no resultan extremadamente altos y se hallan dentro de los límites aceptables acorde con el Decreto 1076 de 2015.

El parámetro de aceites y grasas exhibió una concentración que es superior al máximo establecido como objetivo de calidad durante el 2020 en los sitios: Sector 2 Mirador, Sector 2 Estructura y Nido de Tinguas, cuyos valores oscilaron desde 15,4 mg/l, hasta 18,3 mg/l. Para los muestreos restantes el parámetro fue menor que 10 mg/l. Se trata de un valor bajo de aceites y grasas, pero no es posible determinar si fue aceptable acorde con los objetivos de calidad, establecido en 8 mg/l.

Las coliformes totales, DBO5 y DQO mostraron un patrón similar, con valores que resultan inaceptables acorde con los objetivos de calidad en los sitios Bosque de Saucos y Junquera Zona 3, durante el 2020. En el Bosque de Saucos se reportó 2x106 NMP/100 ml de coliformes totales, 63 mg/l de DBO5 y 175 mg/l de DQO. Por su parte, para la Junquera zona 3 se encontró 7,94x107 NMP/100 ml de coliformes totales, 60 mg/l de DBO5, y 180 mg/l de DQO. La conjugación de estas tres variables establece una baja calidad del agua en estos dos sitios durante el 2020.

A diferencia de otras variables, El COT consistentemente presentó una condición generalizada de exceder los objetivos de calidad en la mayor parte de sitios en el humedal Córdoba, exhibiendo valores mínimos de 26,01 mg/l y máximos de 57,77 mg/l. Únicamente en los sitios Sector 2 Islas en 2019 y Sector 2 caudal Ambiental,

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

el COT presentó una concentración aceptable, con registros de 26,01 mg/l y 26,96 mg/l, respectivamente.

Los nitratos mostraron valores más altos asociados al año 2019 que al 2020, ya que se observó concentraciones de 1,0 mg/l para el Sector 2 Islas y Sector 2 caudal Ecológico, y de 2,90 mg/l en el Sector 1; a la vez que para el 2020 este parámetro se encontró en todos los casos por debajo de 0,5 mg/l.

La condición del NTK tuvo el comportamiento contrario al de los nitratos, con valores más altos observados en el año 2020. Durante el 2020, el NTK osciló entre 10,6 mg/l y 33,1 mg/l; en todos los casos sobrepasando el objetivo de calidad; mientras que, en el 2019, la concentración varió desde 1,4 mg/l hasta 4,7 mg/l, hallándose constantemente dentro de lo aceptable para este parámetro.

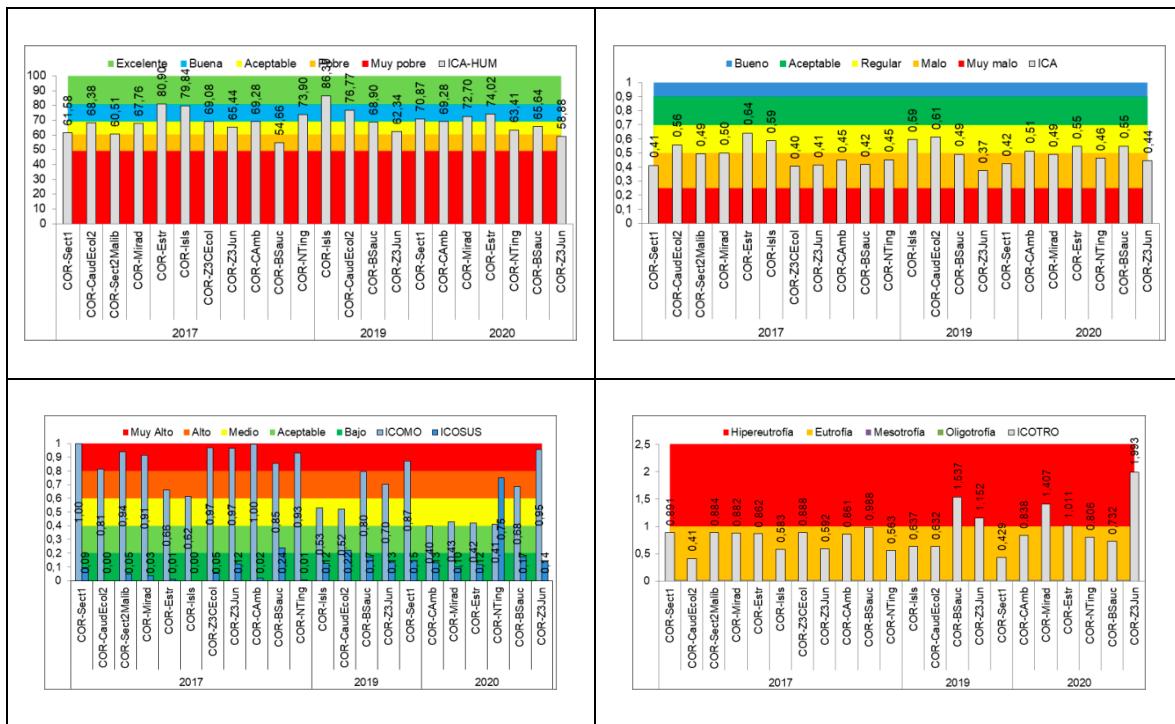
El parámetro SST mostró una concentración mayor que el objetivo de calidad solamente en el Nido de Tinguas, para el año 2020, con un resultado de 256 mg/l. Al contrario, los restantes sitios de monitoreo presentaron valores adecuados de SST, cuyos valores se registraron entre 40 mg/l y 80 mg/l.

Los parámetros de coliformes fecales, fósforo total, SAAM y turbiedad, en contraste, estuvieron en todos los casos dentro de los límites aceptables acorde a su uso.

4.1.4.2. Índices de calidad y contaminación

La calidad del agua acorde con el ICA-HUM para los años 2019 y 2020, generalmente varió entre aceptable y excelente, excepto para el sitio Junquera Zona 3 en 2020, cuya calidad fue pobre. Los puntajes estimados para éste índice oscilaron entre 58,88 y 86,39, con los valores más bajos asociados a la Junquera Zona 3; y los más altos al Sector 2 Islas, y Sector 2 Caudal Ecológico (Tabla 8).

Los valores más bajos de ICA-HUM en la Junquera Zona 3 se relacionaron en gran medida con niveles altos de DQO y DBO5, como se describió en cuanto a los objetivos de calidad, y también se combinó con el ICOTRO más elevado en el humedal, de 1,993, y un alto ICOMO, de 0,95.

*Tabla 10 Índices de calidad y contaminación del agua en el humedal Córdoba*

Fuente. Grupo de monitoreo de la biodiversidad SDA 2020.

4.1.4.3. Comunidades hidrobiológicas

- **Perifítón**

Esta comunidad, monitoreada en el 2020, se encontró distribuida en 6 divisiones. Ochrophyta correspondió al grupo de mayor incidencia durante el monitoreo, con una abundancia relativa del 70,2%. El segundo grupo en representatividad fue Chlorophyta con un 25,3%, seguido por Euglenophycota (3%), y Cyanobacteria (2%). Los grupos Charophyta y Cryptophycophyta presentaron porcentajes de abundancia menor al 1%.

Navicula fue el género que predominó dentro de 16 taxa en el grupo de las Ochrophyta. Para las Chlorophyta el género de mayor incidencia fue Coelastrum, estos organismos tienen preferencia por aguas con altas concentraciones de sales minerales resultantes de la descomposición de materia orgánica. En las Charophyta el género más representativo fue Elakatothrix.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

- **Fitoplancton**

En el 2019 fueron evaluados 5 puntos para obtención de organismos fitoplanctónicos que fueron clasificados en siete divisiones (Charophyta, Chlorophyta, Chrysophyta, Cyanobacteria, Euglenophycota, Ochrophyta y Pyrrophytota). Chlorophyta reportó una abundancia relativa de 65%, con 15 géneros, seguida Euglenophycota, con el 30% de porcentaje de abundancia y 6 géneros. Chrysophyta tuvo un registro de abundancia del 5% y los grupos restantes menos del 1% de representatividad.

Chlorococcum fue el género de mayor representatividad dentro de las Chlorophyta. En general, los individuos de esta división se caracterizan por desarrollarse en sistemas lóticos con alta disponibilidad de oxígeno y luz. También se establecen en aguas con presencia de nutrientes (estado mesotrófico). Lepocinclis se registró como el género de mayor incidencia para las Euglenophycota, microorganismos que son propios de aguas ricas en materia orgánica.

Para el año 2020, el monitoreo fue ejecutado en seis puntos, de los que se obtuvieron un total de 405170,72 Ind/L, distribuidos en 7 divisiones. Euglenophycota aportó el 66,4% de la abundancia, seguida de Chlorophyta; 31,2%, y Ochrophyta; 1,3%. Los grupos restantes tuvieron densidades muy bajas comparativamente con las ya expuestas. Los dos períodos de muestreo cuentan con un grupo dominante diferente, sin embargo, estos dos grupos, son los mas representativos durante estas dos épocas.

- **Zooplancton**

Esta comunidad fue evaluada en cinco puntos, durante el 2019, dando como resultado la presencia de 4 phylum: Rotífera, Ciliophora, Arthropoda y Protozoa. Los rotíferos se perfilaron como el principal grupo de este humedal, su alta densidad puede ser indicativo de sistemas inestables en profundidad y estados relativamente altos de eutrofia, como consecuencia de la disminución en aportes de agua que contribuyan a la disolución de las crecientes concentraciones de nutrientes. Dentro de este grupo se destacaron las clases Monogonta (69,83%) y Bdelloidea (1,01%), los géneros representativos fueron Brachionus y Bdelloidea, respectivamente.

Los Ciliata, reportaron una abundancia relativa de 15,84%, seguidos por los Maxillopoda (9,33%), y Branchiopoda (0,67%); pertenecientes al phylum de los artrópodos. Lobosa, del grupo de los protozoos, registró un porcentaje de abundancia del 4,12% y fue representado por Arcella.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

En el 2020, se evaluó esta comunidad en un total de seis puntos y se obtuvo un registro de 4 phylum, 7 clases, 5 órdenes, 14 familias, 16 géneros y 5 morfotipos no determinados (N.D). Rotífera siguió siendo el grupo con mayor incidencia, tal y como se reportó para el año inmediatamente anterior.

- **Macroinvertebrados acuáticos**

Los macroinvertebrados fueron evaluados en 5 puntos durante el 2019. Se registraron tres phylum: Annelida, Mollusca y Arthropoda. El phylum Arthropoda registró la abundancia relativa más alta, con la clase Insecta como la más importante, con un porcentaje del 58% y dentro de ésta, con los Chironomidae como los de mayor incidencia. Esta familia habita tanto en ecosistemas léticos como lóticos, y en aguas con presencia de materia orgánica en descomposición, convirtiéndolos en indicadores de aguas con niveles de contaminación medio a alto. Otras clases con abundancias importantes para este grupo fueron Malacostraca (20%), con Hyalella como género reiterante y Ostracoda (6%). Este tipo de individuos se encuentran asociados a una alta concentración de nutrientes, razón por lo cual se reportan en ecosistemas con tendencia a la eutrofia.

El phylum Annelida reportó la clase Clitellata como la de mayor incidencia (14%), con Glossiphoniidae como su principal representante. Es común encontrar estos organismos en aguas contaminadas con materia orgánica y poco movimiento¹⁷⁸. Por último, se reportó la clase Gastropoda (2%), perteneciente al phylum de los moluscos, con *Physa* sp. como especie más numerosa.

Durante la segunda temporada de muestreos, ejecutada en el año 2020, se evaluaron 6 puntos. Esta comunidad se distribuyó en los phylum Annelida, Arthropoda y Mollusca.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de esta actividad en el PEDH Córdoba:

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Registro fotográfico 14 Monitoreo hidrobiológico

 Foto 41. Monitoreo hidrobiológico	 Foto 42. Monitoreo hidrobiológico
 Foto 43. Monitoreo hidrobiológico	 Foto 44. Monitoreo hidrobiológico

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2020

4.2. Estrategia 2: Educación, Comunicación y Participación Para la Construcción Social del Territorio.

El programa de Educación, Comunicación y Participación para la Construcción Social del Territorio en el humedal Córdoba, se estructura con base en la Estrategia 2 de la Política Distrital de humedales, a los objetivos desagregados en cada una de sus líneas de acción y a las articulaciones entre esta estrategia y otras de la política. Además, el programa responde a las dinámicas particulares del contexto del humedal, identificadas en el proceso de formulación conjunta del PMA, como ejercicio de la ciudadanía del área de influencia del ecosistema. Cabe resaltar, que este programa tiene entre sus ejes transversales y estructurantes la educación

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

ambiental, como estrategia integral y holística que permite garantizar el mejoramiento de las condiciones de vida medioambientales en el sector.

En este sentido y de acuerdo con una conceptualización sistémica, la educación ambiental se define como un proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, con base en el conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural.

Así, es de vital importancia emprender procesos de educación ambiental alrededor del humedal Córdoba que permitan el desarrollo de conocimientos, valores, actitudes y comportamientos que proporcionen acciones más responsables y respetuosas con el humedal y con toda la vida que alberga este ecosistema.

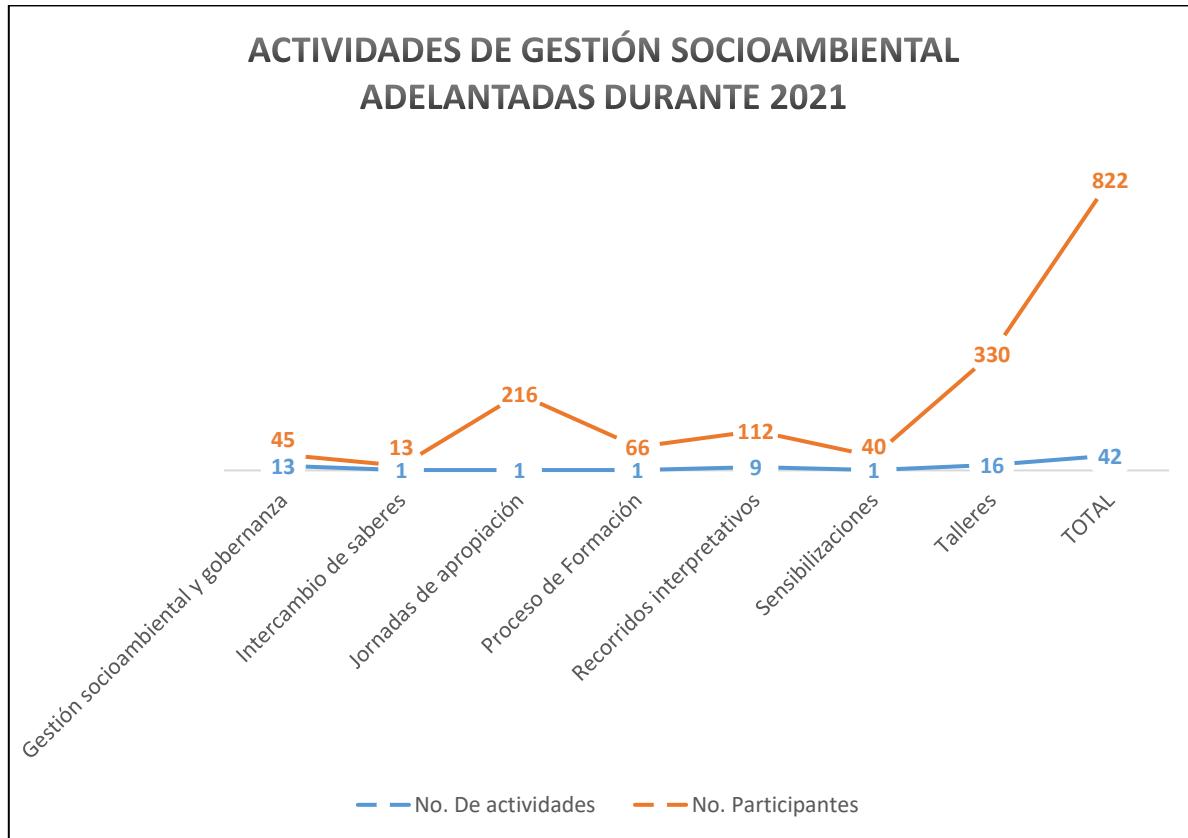
Durante el 2021 se han adelantado las siguientes actividades:

Tabla 11 Actividades de gestión socioambiental adelantadas en el primer semestre de 2021

ACTIVIDAD	No. De actividades	No. Participantes
Gestión socioambiental y gobernanza	13	45
Intercambio de saberes	1	13
Jornadas de apropiación	1	216
Proceso de Formación	1	66
Recorridos interpretativos	9	112
Sensibilizaciones	1	40
Talleres	16	330
TOTAL	42	822

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Gráfica 2 Actividades de gestión socioambiental adelantadas durante 2021



***Nota: Es importante resaltar que durante el 2021 las actividades relacionadas con la Educación, Comunicación y Participación Para la Construcción Social del Territorio se vieron afectadas por la falta de un interprete asignado de manera específica para el PEDH Córdoba, lo cual generó que muchos de los procesos que se venían adelantando en el territorio quedaran solos, por otro lado en el humedal se vienen adelantando la obra relacionada con el corredor ambiental PEDH Córdoba por los cuales los senderos interpretativos han permanecido la mayor parte del 2021 cerrados al público.**

4.2.1. Actividades adelantadas en el marco de las cuencas Salitre – Torca

En el marco de ejecución del contrato con el fin de dar cumplimiento a la Política de Humedales se ejecutaron (6) ferias de servicio, la primera se llevó a cabo en el mes de abril en la localidad de Barrios Unidos al frente de la Alcaldía local en coordinación con la Subred de Salud Norte. Con el fin de ofertar los servicios

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

ecosistémicos de los humedales de la cuenca, su importancia, biodiversidad, entre otros. La actividad presentó participación de comunidad en general de la localidad previamente mencionada con un rango etario de 6 a 59 años y población de adulto mayor.

La segunda feria de servicio se llevó a cabo en el mes de mayo en la localidad de Suba a un costado del barrio Caminos de la Esperanza (Carrera 145 # 150 -64) organizado por la Alcaldía local de Suba junto con las entidades: Secretaría Distrital de Ambiente, CAR, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, UAEPS, Área limpia, Policía Nacional, Vigías Ambientales e Integración Social, con el fin de ofertar los servicios ecosistémicos de los humedales de la cuenca, su importancia, biodiversidad en el marco de la celebración del río Bogotá. La actividad presentó participación de comunidad general de la localidad previamente mencionada con un rango etario de 6 a 59 años y población de adulto mayor.

La tercera feria se llevó a cabo en el mes de julio en el parque central de Canaima en la localidad de Usaquén organizado por la Alcaldía local de Usaquén, junto con las entidades Secretaría Distrital de Ambiente, CAR, secretaría de Gobierno, Sub red Norte, UAEPS, Área limpia, Proambiental, muestras de emprendimiento sostenible, con el fin de ofertar los servicios ecosistémicos de los humedales de la cuenca, su importancia, biodiversidad, entre otros. La actividad presentó participación de comunidad en general de la localidad previamente mencionada con un rango etario de 6 a 59 años y población de adulto mayor.

La cuarta y quinta feria se llevaron a cabo en el parque principal La Clarita en la localidad de Engativá, cuyo objeto fue aportar a los ciudadanos en todos los rangos etarios beneficios de bienestar y salud al igual que integración comunal y esparcimiento. Se organizó un espacio con diferentes imágenes de la avifauna presente en los Humedales de la Localidad, realizar sensibilización a los visitantes al stand sobre la importancia de los humedales del Distrito, de igual forma se extiende la invitación a la comunidad que asista al evento a conocer los humedales de la localidad. La actividad presentó puntualmente participación de ciudadano habitante de calle.

La sexta y última se llevó a cabo en el mes de octubre en la localidad de Suba en el centro comercial BIMA (Autopista Norte # 232-35) organizado por la cuenca Salitre -Torca con la colaboración de la subdirección de OPEL de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA) y de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), con el fin de ofertar los servicios ecosistémicos de los humedales de la cuenca, su importancia, biodiversidad, tensionantes, posición geográfica, entre otros. En el desarrollo de la feria se presentó la intervención musical del grupo de OPEL con una actividad artística denominada serenata ambiental, curso de disfraces

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

polinizadores, articulado con el Centro Comercial BIMA, cuentos de humedales a cargo de un miembro de la comunidad del humedal La Conejera y una galería fotográfica de avifauna de los ecosistemas de humedal a cargo de la CAR. La actividad presento participación de comunidad general de la localidad previamente mencionada con un rango etario de 6 a 59 años y población de adulto mayor.

Tabla 12 Actividades ejecutadas en la cuenca Torca- Salitre

Mes	Número de actividades	No. Participantes
Abril	2	18
Mayo	4	50
Junio	1	2
Julio	2	99
Septiembre	1	2
Octubre	2	6
Noviembre	2	66
TOTAL	14	243

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

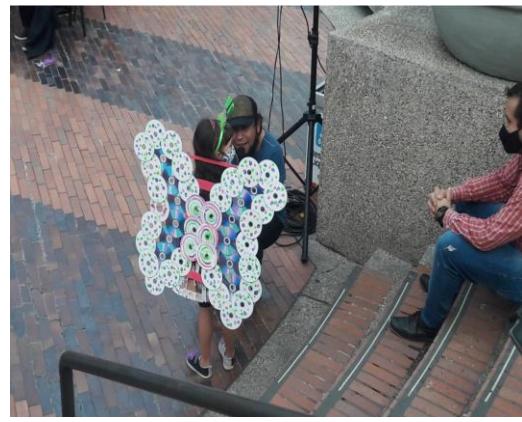
Registro fotográfico 15 Actividades cuencas Torca-Salitre

	
Foto 45. Feria de servicio localidad Barrios Unidos	Foto 46. Feria de servicio localidad Suba

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

	
Foto 47. Feria de servicio localidad Suba Celebración Río Bogotá	Foto 48. Primera feria de servicios localidad de Engativá
	
Foto 49. Segunda feria de servicios localidad de Engativá	Foto 50. Feria de Servicios centro comercial BIMA

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

 Foto 51. Feria de Servicios centro comercial BIMA	 Foto 52. Feria de Servicios centro comercial BIMA
---	--

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.2.2. Gestión socioambiental y gobernanza

En lo corrido del 2021, se adelantaron un total de 13 actividades relacionadas con la Gestión socioambiental y gobernanza, en las cuales participaron 45 personas. Se resalta el trabajo adelantado por parte del equipo de interpretación Ambiental y Administrador del PEDH Córdoba Robinson Duque, en el cual se generó una articulación con la organización no gubernamental Huertas - Itzatá con el fin de retomar el proceso de formación con esta comunidad y desarrollarlo a lo largo del año con un cronograma de intervención de 2 sesiones por mes siendo estos el primer y último miércoles de cada mes (los miércoles establecidos pueden variar o modificarse según previo acuerdo con la comunidad o por fines administrativos o interinstitucionales); lo anterior, con el fin de gestionar las acciones de gobernanza y gestión socio ambiental, en el marco de la apropiación social del territorio a partir del fortalecimiento del conocimiento de la soberanía alimenticia local.

Tabla 13 Gestión socioambiental y gobernanza

Mes	No. Gestión socioambiental y gobernanza	No. Participantes
Marzo	1	4
Abril	3	6
Mayo	2	4
Junio	3	7

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Julio	2	3
Agosto	1	2
Octubre	1	2
Noviembre	1	17
TOTAL	14	45

Registro fotográfico 16 Gestión socioambiental y gobernanza

 <small>8/3/2021 7:49 a.m. 4°42'13"N -74°3'58"W Suba Bogotá</small>	
Foto 53. Grabación con RCN Televisión	Foto 54. Proceso de fortalecimiento huertas Itzatá sesión I: inflorescencias.

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.2.3. Intercambio de saberes

En lo corrido del 2021, se adelantó un total de un (1) intercambio de saberes, con la participación de 13 personas. De manera puntual se adelantó recorrido por el PEDH Torca y Guaymaral, en compañía de la administradora del humedal, en esta oportunidad participo el grupo de personas que vienen trabajando en la implementación de los jardines biodiversos ubicados en el área de influencia del humedal Córdoba, estas actividades se adelantan en el marco de la meta propuesta con el equipo de conocer los 15 humedales declarados en el distrito, a la fecha se han logrado visitar 3 humedales. Se contó con la participación de 13 personas.

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Tabla 14 Intercambio de saberes

Mes	No. Intercambio de saberes	No. Participantes
Marzo	1	13
TOTAL	1	13

Registro fotográfico 17 Intercambio de saberes



Foto 55. Intercambio PEDH Torca Guaymaral

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.2.4. Jornadas de Apropiación

En lo corrido del 2021, se realizo una actividad relacionada con la apropiación del territorio específicamente en el área de influencia del sector 1 del humedal, en esta oportunidad se logro gestionar con la UESP una actividad denominada ASOMATE A LA VENTANA, en la cual se le enseña a la comunidad a utilizar de buena manera las diferentes bolsas destinadas para la separación en la fuente. Durante esta actividad se logro sensibilizar a un total de 216 personas.

Tabla 15 Jornadas de Apropiación

Mes	No. Jornadas de Apropiación	No. Participantes
AGOSTO	1	216
TOTAL	1	216

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

4.2.5. Proceso de Formación

En lo corrido del 2021, se realizó el fortalecimiento al proceso de Huertas Itzatá con la comunidad de los barrios Pontevedra y San Nicolás de la localidad de Suba. Este proceso tiene como objetivo liderar actividades que impulsen la construcción y desarrollo de prácticas de agricultura urbana en pro del fortalecimiento de la soberanía alimenticia bajo la producción orgánica, sostenible y sustentable de huertos caseros y/o comunitarios. Por otra parte, se realizan talleres que complementan la formación de los participantes con temáticas como la biodiversidad de flora y fauna en ecosistemas de humedal, la estructura ecológica principal, talleres de micro y macro flora con identificación de inflorescencias para la proliferación de polinizadores. Las actividades están dirigidas a una población concreta y limitada de 20 participantes que oscilan en un rango etario a partir de los 28 años y llegando a los 60 o más los cuales a su vez conforman la organización Itzatá. Eventualmente, las actividades del proceso son acompañadas y apoyadas por las profesionales sociales de Aguas de Bogotá con recorridos interpretativos en otros ecosistemas de humedal locales.

Registro fotográfico 18 Proceso de Formación

Mes	No. Proceso de Formación	No. Participantes
Abril	1	66
TOTAL	1	66

Registro fotográfico 19 Proceso de Formación



 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Foto 56. Exposición final biblioteca Julio Mario Santo Domingo	Foto 57. Taller de inflorescencias
--	---

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Tabla 16 Actividades relacionadas con el proceso de formación

Sesión	Temática	Fecha
1	Taller identificación de inflorescencias	07/04/2021
2	Estructura Ecológica Principal	28/04/2021
3	Huella de carbono	05/05/2021
4	Recorrido interpretativo biodiversidad en PEDH Santa María del Lago	23/06/2021
5	Presentación de inflorescencias y exposición de flores de jardín.	14/07/2021
6	Recorrido interpretativo biodiversidad en PEDH Juan Amarillo - Tibabuyes	28/07/2021
7	Taller retrato avifauna en PEDH Córdoba	18/08/2021
8	Recorrido interpretativo biodiversidad en PEDH Jaboque	25/08/2021
9	Taller organismos acuáticos	22/09/2021
10	Recorrido reconocimiento de EEP parque de montaña Entre Nubes	27/10/2021
11	Recorrido taller tensionantes en PEDH el Burro	29/10/2021
12	Taller funciones ecosistémicas de las aves	17/11/2021
13	Preparación exposición aves en biblioteca Julio Mario Santo Domingo	24/11/2021
14	Exposición cuadros avifauna en biblioteca Julio Mario Santo Domingo y cierre del proceso.	27/11/2021

 ALCALDE MÁIOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			Código: PM03-PR02-M2	
Versión: 1				

4.2.6. Recorridos Interpretativos

En un recorrido interpretativo por el Humedal Córdoba se permite ver la relación ecosistémica y su dinámica natural, contrastada con la influencia antrópica.

Se puede admirar un ecosistema conservado y protegido, se puede explorar y caminar entre la belleza de la naturaleza por el sendero y disfrutar de la fauna y flora del Parque Ecológico Distrital de Humedal Córdoba. Estos recorridos los realiza el Interprete, contratado por la Secretaría Distrital de Ambiente y que es todo un experto en la materia, haciendo que cada recorrido sea especial y llene las expectativas de los visitantes.

Los recorridos Interpretativos en el PEDH Córdoba, durante el 2021 han disminuido con relación a otros años esto debido a la coyuntura actual por la cual atraviesa la ciudad y el país.

En el periodo comprendido entre enero y diciembre de 2021 se realizaron en total 9 recorridos interpretativos con un número de 112 participantes entre niños y adultos.

Tabla 17 Recorridos Interpretativos

Mes	No. Recorridos	No. Participantes
Marzo	1	18
Mayo	2	42
Junio	2	20
Julio	1	7
Agosto	1	11
Octubre	2	14
TOTAL	9	112

Registro fotográfico 20 Recorridos Interpretativos

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

	
Foto 58. Primer grupo miembros de SDIS de suba	Foto 59. Segundo grupo miembros de SDIS de suba
	
Foto 60. Miembros Fundación Green Heart	Foto 61. Primer grupo miembros de SDIS de suba

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.2.7. Jornadas de sensibilización

Espacio de participación abierto que tiene como fundamento crear un vínculo entre las comunidades con el ecosistema de humedal, a través de actividades específicas dirigidas a grupos poblacionales puntuales que estén alejados del rol como ciudadano en aspectos ambientales o bien, que interactúan de forma directa con el ecosistema pero que no tienen un comportamiento adecuado respecto a su cuidado y conservación. En el desarrollo del contrato se ejecutaron un total de 1 jornada de sensibilización.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Registro fotográfico 21 Jornadas de sensibilización

 Foto 62. Actividad en el área de influencia del humedal	 Foto 63. Actividad con habitante de calle
---	--

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.2.8. Talleres

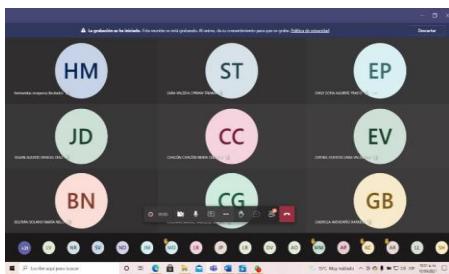
En lo del 2021, se adelantaron 16 actividades relacionadas con talleres, en los cuales participaron en total de 330 personas. se han realizado talleres de gobernanza ambiental con temáticas como la biodiversidad, agua y EEP, manejo integral de residuos sólidos, ancestralidad con estudiantes de los grados 4 y 5 del IED las Mercedes y estudiantes de la Universidad Minuto de dios con rango etario entre los 18 y 28 años, para este último grupo se contó con un total a la fecha de 70 personas impactadas mientras que para el IED las Mercedes se contó con un total de 12 personas impactadas.

Tabla 18 Talleres

Mes	No. visitantes	No. Participantes
Abril	4	114
Junio	5	81
Julio	2	22
Octubre	2	76
Noviembre	3	37
TOTAL	16	330

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	
GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL		
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		
Versión: 1		

Registro fotográfico 22 Talleres

	
Taller Practica de Responsabilidad Social UNIMINUTO	Taller IED las Mercedes

4.3. Estrategia 3: Recuperación, Protección y Compensación

Los humedales son reconocidos como un elemento importante en el marco de la EEP del Distrito, los cuales proveen servicios ecosistémicos para la gente y la vida silvestre, consistente en el mejoramiento de la calidad del agua, amortiguamiento de crecientes, la creación de hábitat, el mejoramiento de la productividad biológica, la recarga de aguas subterráneas, la retención de sedimentos, la retención de nutrientes (lo cual hace que los humedales se colmaten y se vuelvan hipereutróficos), la estabilización de microclimas, entre otros.

Buscando rescatar y recuperar la capacidad de estos ecosistemas de prestar servicios ecosistémicos, en la Política de Humedales del Distrito Capital (PHDC, 2006) se establecieron estrategias, líneas programáticas, metas y acciones que apuntan hacia la recuperación de estos ecosistemas.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1	

Tabla 19 Recuperación, Protección y Compensación

Estrategia	Nombre de la actividad	Número Actividades	Número de participantes
Estrategia 3	Restauración Ecológica	3	10
	Conexiones erradas	4	5
	Reconformación Hidrogeomorfológica	4	21
	Seguimiento y verificación Ferales-Semovientes	9	20
	Cerramiento perimetral	4	19
	Conexiones erradas	1	1
TOTAL		25	76

4.3.1. Semovientes

Para el caso de semovientes en el PEDH Córdoba en el predio privado del sector 1 se presenta un listado de animales de granja que no deberían estar en el Humedal, sin embargo se registran desde varios años atrás. Dentro de la fauna doméstica registrada se observaron, vacas, gansos, gallinas, que en diferentes épocas se reproducen y aumentan en cantidad se han registrado aproximadamente 3 semovientes.

Tabla 20 Recorridos de seguimiento y verificación Ferales-Semovientes

Mes	No. Recorridos	No. Participantes
Abril	2	3
Mayo	2	10
Agosto	1	1
Septiembre	1	3
Noviembre	3	3
TOTAL	9	20

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Registro fotográfico 23 Semovientes sector 1 PEDH Córdoba

 21/4/2021 4°42'42"N -74°3'51"W 127a-85 Carrera 54a Suba Bogotá	 28/5/2021 4°42'44"N -74°3'51"W 46 Carrera 54c Suba Bogotá
Foto 64. Ganado vacuno en sector 1	Foto 65. Ganado vacuno en sector 1

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Es importante señalar que se adelantaron diferentes recorridos en compañía de la alcaldía local de suba y el IDPyBA, con el fin de hacer seguimiento al tensionante y generar acuerdos con el propietario, lo anterior teniendo en cuenta que las actividades agrícolas y pecuarias al interior de las áreas protegidas del distrito están prohibidas (Decreto 190 del 2004).

4.3.2. Caninos

La presencia de caninos en el sector 1 del humedal es permanente, ya que el humedal en este sector no cuenta con cerramiento definitivo en todo su perímetro, solo cuenta con un cerramiento en malla eslabonada sobre el costado sur.

Durante el 2021 se han adelantado varios recorridos con funcionarios de IDPyBA para evaluar el estado actual de los caninos identificados en el sector 1 del humedal.

Con el Instituto Distrital de Protección y Bienestar Animal-IDPyBA se ha iniciado el proceso del diagnóstico de los caninos presentes en el humedal, que se encuentran en estado feral, semi feral, condición calle y con dueño, con el fin de generar estrategias para mitigar que el canino se feralice, para disponer en adopción, para conservar una manada esterilizada en el humedal, que no permita que ingresen nuevos y así mismo para generar un control natal.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Registro fotográfico 24 Caninos presentes en el PEDH Córdoba

 Foto 66. Caninos en sector 1	 Foto 67. Caninos en sector 1
 Foto 68. Caninos en sector 1	

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2020

4.3.3. Restauración y/o Rehabilitación ecológica

Durante el 2021 en el PEDH Córdoba no se adelantaron actividades relacionadas con plantaciones bajo un enfoque de la restauración y/o rehabilitación ecológica por motivos relacionados con la proyección de obras por parte de la EAAB en los 3 sectores del humedal, los cuales pueden llegar a interferir con la plantación de especies vegetales, sin embargo, se logró identificar desde la administración del humedal áreas potenciales para adelantar esta actividad las cuales se describen a continuación:

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL		
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Tabla 21 Áreas potenciales para adelantar procesos de RE

PEDH	POLIGONO	AREA	TENSIONANTES	AREAS POTENCIALES PARA ADELANTAR PROCESOS DE RE PEDH CORDOBA	
				SALIDA CARTOGRAFICA	FOTOGRAFIA
Córdoba	<p>S1-1: Es un polígono con presencia de rebrotos de retamo espinoso, pasto kikuyo, se evidencia alta compactación del suelo por la presencia se ganado vacuno.</p> <p>Se debe revisar la titulidad del predio. Se evidencia una población de curíes.</p> <p>Por ser una zona abierta es clave considerar estrategias complementarias a la RE (Perchas artificiales, refugios etc)</p> <p>DE ACUERDO A LA ZONIFICACION ESTABLECIDA EN EL PMA EL POLIGONO SE ENCUENTRA UBICADO EN ZONA LITORAL TERRESTRE, RH Y ZMPA</p> <p>Se propone recorrido conjunto con el equipo interdisciplinario</p>	0,29 ha	1. Presencia de ganado vacuno (alta compactación). 2. Presencia de rebrotos de retamo espinoso. 3. Presencia de pasto kikuyo.		 <p>23/05/19 10:16 a.m. 4°42'41"N 74°3'52"W Robinson Duque-Osorio</p>
Córdoba	<p>S1-2: Es un polígono con abundante presencia de retamo espinoso, sin embargo representa un potencial si se adelanta un buen manejo de la fitoflora epígea e hipógea y se acompaña el proceso con la implementación de acciones de RE (MODULOS DE RESTAURACION CON ESPECIES PIONERAS DE RAPIDO CRECIMIENTO)</p> <p>DE ACUERDO AL LA ZONIFICACION ESTABLECIDA EN EL PMA EL POLIGONO SE ENCUENTRA EN RH, ZMPA Y AMORTIGUACIÓN</p> <p>Se propone recorrido conjunto con el equipo interdisciplinario</p>	0,18 ha	1. Presencia de retamo espinoso		 <p>23/05/19 10:10 a.m. 4°42'54"N 74°3'51"W Robinson Duque-Osorio</p>
Córdoba	<p>S2-1: Es un polígono con presencia de urapanes, cedros entre otros, con claros en los cuales se pueden adelantar procesos de plantación, presencia de pasto kikuyo.</p> <p>DE ACUERDO A LA ZONIFICACION ESTABLECIDA EN EL PMA EL POLIGONO SE ENCUENTRA UBICADO EN ZONA LITORAL TERRESTRE Y RH</p> <p>Se evidencia un proceso de coevolución de algunas especies de aves que aprovechan este tipo de cobertura por la protección que les brinda a la hora de anidar.</p> <p>Se propone recorrido conjunto con el equipo interdisciplinario</p>	0,15 ha	1. Presencia de pasto kikuyo y calabaza		 <p>10/05/19 10:35 a.m. 4°42'54"N 74°3'57"W 5747 Calle 17 Suba Bogotá Robinson Duque-Osorio</p>
Córdoba	<p>S1-3: Es un polígono con presencia de urapanes, cedros entre otros, con claros en los cuales se pueden adelantar procesos de plantación, presencia de pasto kikuyo.</p> <p>DE ACUERDO A LA ZONIFICACION ESTABLECIDA EN EL PMA EL POLIGONO SE ENCUENTRA UBICADO EN ZONA DE RH Y ZMPA</p> <p>Se evidencia un proceso de coevolución de algunas especies de aves que aprovechan este tipo de cobertura por la protección que les brinda a la hora de anidar.</p> <p>Se propone recorrido conjunto con el equipo interdisciplinario</p>	0,22 ha	1. Presencia de pasto kikuyo y calabaza		 <p>23/05/19 10:39 a.m. 4°42'54"N 74°3'55"W Carrera 55 Robinson Duque-Osorio</p>
Córdoba	<p>S2-2: Es un polígono con presencia de pasto kikuyo con un gran potencial</p> <p>DE ACUERDO A LA ZONIFICACION ESTABLECIDA EN EL PMA EL POLIGONO SE ENCUENTRA UBICADO EN ZONA LITORAL TERRESTRE Y RH</p> <p>Se propone recorrido conjunto con el equipo interdisciplinario</p>	111 m2	1. Presencia de pasto kikuyo		

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Por otro lado, se participó en diferentes actividades relacionadas con la socialización del contrato de consultoría No SDA-20202488 celebrado entre la Secretaría Distrital de Ambiente y la empresa Valoración Económica Ambiental - VEA. El objeto del

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

contrato es “Realizar los estudios y diseños de 200 hectáreas, para la implementación de acciones de recuperación, rehabilitación y restauración ecológica en la franja de adecuación -cerros orientales – estructura ecológica principal y otras áreas de interés ambiental del distrito capital”.

Dentro del ítem “otras áreas de interés del Distrito Capital” se encuentra 48,11 hectáreas priorizadas para los humedales Capellánía, Córdoba, Guaymaral, Jaboque, Juan Amarillo, Techo, Burro, Tunjo y Tibanica. Cada humedal con unos polígonos de intervención para la realización de estudios y diseños definidos por la SDA.

Se enfatiza en que el alcance del objeto del contrato es realizar el diagnóstico y diseño detallado para Restauración ecológica y sus respectivos enfoques, como instrumento de planificación para la intervención de las hectáreas en mención. La implementación, negociación y ejecución de diseños o implementación de estrategias no es competencia de este contrato de consultoría.

Finalmente, se participó en una plantación simbólica de 5 individuos arbóreos para polinizadores al interior del humedal en compañía del equipo interdisciplinario.

4.3.4. Seguimiento a conexiones erradas

Durante el 2021 se adelantaron 5 actividades relacionadas con recorridos de seguimiento en compañía de la SRHS y la Dirección de Saneamiento Ambiental de la EAAB, el objetivo principal fue revisar el estado actual de los colectores que descargan el “agua lluvia” a los canales perimetrales del PEDH Córdoba, es importante señalar que desde la EAAB se programaron tomas de muestras de aguas en cada uno de estos puntos.

Tabla 22 Recorridos de seguimiento a conexiones erradas

Mes	No. Recorridos	No. Participantes
Julio	1	1
Agosto	3	4
Diciembre	1	1
TOTAL	5	6

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Registro fotográfico 25 Seguimiento vertimientos y colectores

 Foto 69. Recorrido SER-SRHS	 Foto 70. Recorrido SER-SRHS
---	--

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Por otro lado, durante el mes de junio se presento una descarga sobre el canal Córdoba a la altura de la calle 127d con carrera 56, en la cual se evidenciaba una coloración rojiza sobre el cuerpo de agua, con el fin de atender este vertimiento se adelantó gestión desde la administración del humedal con las diferentes entidades con competencia en el asunto.

De acuerdo al **Informe Técnico No. 02430, 06 de julio del 2021** presentado por la SRHS señalan los siguiente:

...." De acuerdo con lo evidenciado se logró identificar que el usuario con razón social PAPEL CINTAS S.A., genera vertimientos de aguas residuales no domésticas al sistema de alcantarillado público provenientes de las actividades de lavado de instalaciones y una cubeta impregnada con colorantes básicos; el usuario manifiesta que la frecuencia de la descarga es intermitente y se realiza cada 2 o 3 días por semana cuando se efectúa el cambio de color para el proceso productivo, esto en cuanto al lavado de la cubeta donde se prepara la mezcla. Respecto al lavado de instalaciones informa que se realiza con una fumigadora diariamente. Sin embargo, es importante mencionar que se evidenciaron remanentes líquidos con coloración, bajo el equipo en el cual se realiza el proceso de teñido de papel.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Durante la inspección no se evidenció un sistema de tratamiento previo para el efluente generado, incumpliendo con el artículo 22 y 23 de la Resolución 3957 de 2009, además de acuerdo con las pruebas realizadas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB – ESP se determinó que en el predio, las redes no se encuentran completamente separadas, encontrando que por la caja de inspección externa donde se descargan las aguas residuales no domésticas, también se descarga el agua residual doméstica proveniente de las unidades sanitarias del baño de mujeres ubicado en el primer piso.

Por otra parte, el usuario manifiesta que no ha realizado la caracterización de los vertimientos, por lo tanto, no presentó los soportes de radicación del informe ante la EAAB- ESP incumpliendo con lo dispuesto en el artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015.

Una vez ejecutada la visita de control, se realizarán las actuaciones técnicas y jurídicas correspondientes desde la Subdirección de Recurso Hídrico y del Suelo al usuario PAPEL CINTAS S.A. identificado con NIT. 830.000.541 – 4 por los incumplimientos evidenciados en materia de vertimientos (Artículo 22 y 23 de la Resolución 3957 de 2009, Artículo 2.2.3.2.20.5 y Artículo 2.2.3.3.4.17 del Decreto 1076 de 2015) y residuos peligrosos (Artículo 2.2.6.1.3.1 del Título 6 del Decreto 1076 de 2015), con el fin de que el usuario de cumplimiento a la normatividad ambiental vigente..."

Registro fotográfico 26 Vertimiento canal Córdoba

 Foto 71. Vertimiento canal Córdoba	 Foto 72. Vertimiento canal Córdoba
<i>Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021</i>	

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

4.3.5. Adecuación Hidrogeomorfológica

Durante el mes de Julio del 2021 se llevo a cabo una mesa de trabajo convocada desde la EAAB con el fin de socializar el estado actual del contrato relacionado con la Adecuación Hidrogeomorfológica proyectada para el espejo de agua del sector 1 del humedal, en este espacio participaron 11 personas tanto de la EAAB, SDA como de la comunidad.

Durante el mes de octubre se participo en dos espacios una reunión virtual con los profesionales de conceptos de la EAAB y un recorrido al sector 1 del humedal, se agendará un espacio con la EAAB para la socialización de los ajustes solicitados al POC desde el equipo técnico de la SER.

Registro fotográfico 27 Adecuación Hidrogeomorfológica



Foto 73. Recorrido SER-CONCEPTOS sector 1 del humedal

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Durante el mes de noviembre se participo en una reunión convocada desde la SDA, en la cual se le presento a la EAAB las principales observaciones a la fecha sobre el documento radicado relacionado con el POC para la Adecuación Hidrogeomorfológica del sector 1 del humedal, es importante resaltar que la información se remitirá de manera oficial.

Registro fotográfico 28 Reunión de seguimiento POC



Foto 74. Reunión revisión POC

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.4. Estrategia 4: Manejo y Uso Sostenible

Esta estrategia recoge los principios y directrices formulados en diferentes instrumentos de política a nivel internacional, nacional y distrital, en los cuales se señala la necesidad de armonizar la demanda y presión que ejercen las poblaciones humanas sobre el entorno natural con la oferta biofísica existente, de modo que se logren satisfacer las necesidades humanas, pero se conserve la estructura ecológica que provee los bienes y servicios indispensables para la vida.

4.4.1. Actividades de Administración

En el 2021 desde la administración del PEDH Córdoba se adelantó gestión con diferentes instituciones, así como diferentes recorridos de validación de las actividades adelantadas por la EAAB a través del convenio con AB, de igual manera se realizaron diferentes recorridos por el humedal con el fin de priorizar acciones, en total se adelantaron 119 actividades en las cuales se contó con la participación de 207 personas, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

Tabla 23 Actividades de Administración

Mes	No Actividades de Administración	No. Participantes
Enero	4	2
Febrero	2	2
Marzo	8	16
Abril	7	7

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Mayo	12	3
Junio	10	64
Julio	4	5
Agosto	8	34
Septiembre	16	39
Octubre	23	18
Noviembre	16	7
Diciembre	9	10
TOTAL	119	207

4.4.2. Contrato SDA-Aguas Bogotá “Mantenimiento integral Franja Terrestre”

La SDA formuló el proyecto de inversión 7814 “*Fortalecimiento de la administración y monitoreo áreas protegidas y otras de interés ambiental para disminuir la vulnerabilidad de los ecosistemas frente alteraciones naturales y antrópicas en Bogotá*”, dentro del que se encuentra la meta proyecto “*Administrar y manejar o gestionar 19 áreas protegidas y de interés ambiental priorizadas (...)*”, con la cual se busca dar continuidad al proceso de conservación y manejo integral de las áreas protegidas como PEDH, PEDM y otras Áreas de Interés Ambiental. Los PEDH corresponden a: La Conejera, Juan Amarillo, Santa María del Lago, Córdoba, Jaboque, La Vaca, El Burro, Techo, Tibanica, Meandro del Say, Capellanía, Torca-Guaymaral, El Salitre, La Isla y Tunjo. Por otro lado, los PEDM y otras Áreas de Interés Ambiental son: PEDM Entrenubes, Aula Ambiental Soratama, Parque Mirador de los Nevados y Serranía El Zuque.

La administración y manejo o gestión de estas áreas protegidas y de interés ambiental incluye el desarrollo de varias líneas de acción, dentro de ellas se encuentra el mantenimiento, que es la línea a través de la cual se ejecutan todas las actividades tendientes a: garantizar condiciones óptimas de los espacios administrados (zonas verdes y zonas duras), reforzar los procesos de recuperación, restauración y conservación de los ecosistemas, fomentar la apropiación de los parques ecológicos distritales y áreas de interés ambiental, entre otras.

Con el desarrollo del mantenimiento integral de los PEDH, PEDM y de otras Áreas de Interés Ambiental, se debe fortalecer el sentido de pertenencia por parte de la comunidad con influencia tanto directa como indirecta, estimulando el disfrute de sus valores paisajísticos y visuales, para lo cual se deben mejorar las condiciones físicas y ecológicas del ecosistema.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

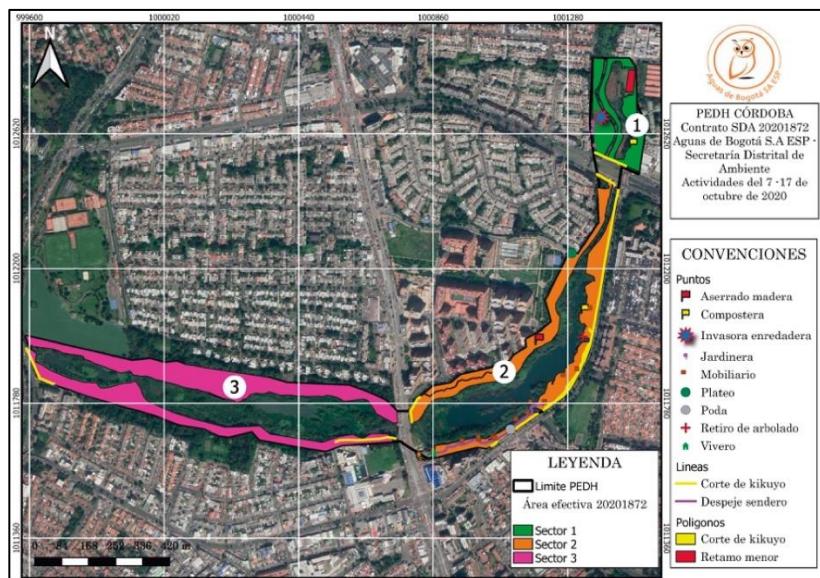
Todo lo anterior debidamente estructurado y alineado con el Plan de Desarrollo Distrital 2020 - 2024 “*Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI*”.

Durante el 2021 se celebró el Contrato Interadministrativo entre la Secretaría Distrital de Ambiente y Aguas de Bogotá SDA No. 20211293, cuyo objeto es: “*Contratar el mantenimiento integral en Parques Ecológicos Distritales y otras Áreas de Interés Ambiental*”.

Este contrato busca continuar con la ejecución de las acciones de conservación y sostenibilidad de las áreas que son administradas por la Secretaría Distrital de Ambiente, a través del mantenimiento y manejo integral en el área efectiva de las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental (ZMPA) de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal, así como en las áreas efectivas de intervención del Parque Ecológico Distrital de Montaña Entrenubes y otras áreas de interés ambiental como el Parque Mirador de los Nevados, el Parque Ambiental Soratama y la Serranía el Zuque”.

Durante el 2021 el equipo de AB FRANJA TERRESTRE continuó con las actividades de mantenimiento programadas en el PEDH Córdoba; logrando realizar intervención en 19,34 hectáreas.

Imagen 6 Áreas de intervención



Fuente. Contrato interadministrativo No. SDA 2021-1293

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL				
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH					
Código: PM03-PR02-M2					Versión: 1

De acuerdo a lo anterior, a continuación, se presentan los avances en la ejecución de estas actividades durante el 2021 en el PEDH Córdoba:

Tabla 24 Áreas de intervención PEDH

Componente	No .	AIA - PEDH - PEDM	Área Efectiva de Intervención		Periodo 7: 29 de octubre al 28 de noviembre de 2021		Resultados Contrato	
					Área de intervención	Área acumulada de intervención		
			m ²	Ha	m ²	Ha	m ²	Ha
Parques Ecológicos Distritales de Humedal	1	JUAN AMARILLO	493.998,78	49,40	493.999	49,40	2.959.404	295,94
	2	SANTA MARIA DEL LAGO	52.658,20	5,27	51.461	5,15	354.246	35,42
	3	CONEJERA	148.725,03	14,87	148.725	14,87	869.469	86,95
	4	TORCA Y GUAYMARAL	126.248,25	12,62	126.248	12,62	757.489	75,75
	5	CORDOBA	193.425,89	19,34	145.069	14,51	1.015.486	101,55
	6	JABOQUE	142.240,26	14,22	107.720	10,77	905.846	90,58
	7	SALITRE	30.843,88	3,08	30.844	3,08	215.907	21,59
	8	CAPELLANIA	236.600,35	23,66	229.642	22,96	1.530.943	153,09
	9	MEANDRO DEL SAY	161.189,82	16,12	161.190	16,12	967.139	96,71
	10	EL BURRO	100.233,22	10,02	92.358	9,24	636.481	63,65
	11	TECHO	37.977,74	3,80	34.441	3,44	241.858	24,19
	12	TUNJO	30.287,13	3,03	30.287	3,03	181.723	18,17
	13	LA VACA (Norte)	39.158,37	3,92	39.158	3,92	234.950	23,50
	14	TIBANICA	80.362,84	8,04	53.870	5,39	416.289	41,63
	15	LA ISLA	5.777,50	0,58	5.778	0,58	33.799	3,38
			Subtotal PEDH	1.879.727	187,97	1.750.790	175,08	11.321.030
								1.132,10

Fuente. Contrato interadministrativo No. SDA 2021-1293

Registro fotográfico 29 Mantenimiento de estructuras de madera en zonas verdes



En el PEDH Córdoba y Conejera se realizó la recolección de semillas nativas con el fin de ser sembradas en los respectivos viveros, en total se recolectaron 0,06 Kg de las siguientes especies: Citharexylum subflavescens (S.F. Blake), Alnus acuminata (Kunth), Duranta mutisii (L.f.), Caesalpinia spinosa (Molina) Kuntze, Phytolacca bogotensis (Kunth) y Lycianthes lycioides (L) Hassl.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Registro fotográfico 30 Actividades realizadas poda de formación



Foto 76. Podas

Fuente. Equipo técnico AB-Franja terrestre, 2021

Se adelanto seguimiento a las actividades adelantadas desde el equipo de Franja Terrestre en lo relacionado al manejo de especies exóticas e introducidas presentes en el humedal, principalmente retamo espinoso, ojo de poeta, juana macana, pasto kikuyo etc. Adicionalmente se estuvo atento a el mantenimiento de los senderos presentes al interior del humedal. Por otro lado, se adelanto la poda de saucos presentes en el sector 1 del humedal, los cuales son focos de inseguridad en este sector.

Se adelanto recorrido con la profesional Luisa León supervisora del contrato entre la SDA y AB en el cual se priorizaron acciones de manejo relacionadas de individuos de Jazmín del Cabo, especie considerada como invasora, por tanto, se requiere el control de plántulas de esta especie. Para dicha actividad se acuerda el retiro de los individuos con altura hasta 40 centímetros (cm) aproximadamente, Adicionalmente, se realiza la revisión de las áreas en donde se lleva a cabo el corte de pasto Kikuyo, como lo es el mirador dos y la zona perimetral de la calle 127. Allí se evidencia que la densidad del pasto es baja y que por tanto no se requiere hacer corte de pasto Kikuyo en estas zonas durante este ciclo de mantenimiento.

Registro fotográfico 31 Actividades SDA-AB

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH Código: PM03-PR02-M2 Versión: 1
---	---



Foto 77. Seguimiento actividades adelantadas por AB-FRANJA TERRESTRE

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

Por otro lado, el día 19 de marzo se adelanto recorrido con el profesional forestal del equipo técnico de AB FRANJA TERRESTRE, en este recorrido se saco la ficha de cada uno de los individuos que requieren permiso para adelantar los diferentes tratamientos silviculturales por parte de AB, es importante resaltar que varios de los individuos revisados no requieren ningún tipo de autorización por lo cual se puede avanzar en las actividades planteadas desde el equipo técnico. La idea con este ejercicio es poder proyectar las fichas para que sean radicadas a la SSFF de la SDA con el fin de obtener el permiso respectivo

Registro fotográfico 32 Actividades SDA-AB

--	--

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1



Foto 78. Recorrido priorización actividades silviculturales AB-FRANJA TERRESTRE

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.4.3. Contrato EAAB-Aguas Bogotá

En el marco del Contrato Interadministrativo 9-99-24300-0867-2021, suscrito entre la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P y la Empresa Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., el cual se ejecuta desde el 25 de mayo de 2021 y cuyo objeto es “Realizar el mantenimiento integral de los Parques Ecológicos Distritales de Humedal que permitan su protección, recuperación y conservación de las condiciones ecosistémicas y la mitigación de los riesgos de inundación, como medida de prevención en el sistema hídrico aferente en el Distrito Capital”; se realizó intervención en el Parque Ecológico Distrital de Humedal (PEDH) Juan Amarillo, llevando a cabo actividades de recolección y retiro de residuos que se encontraron dentro del ecosistema, así como el control de la expansión de pasto kikuyo (*p. clandestinum*, por medio del corte de césped.

Actividades generales

- Participar en los operativos y/o Jornadas interinstitucionales y comunitarios, que permitan realizar acciones conjuntas de mantenimiento en puntos críticos de los Humedales, entregando un mapa de actores para cada uno los PEDH.
- Apoyar y realizar seguimiento a las solicitudes realizadas por la ciudadanía, entes de control y requerimientos en general que guarden relación con el contrato.
- Repique de individuos arbóreos desprendidos del fuste o con la raíz este expuesta, que presenten remoción del suelo y que estén obstruyendo

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

espejos de agua, canales perimetrales e infraestructura (cerramientos, sedes, etc.).

Actividades específicas en franja acuática

- Retiro de residuos sólidos presentes en el cauce, incluyendo las estructuras de entrega del alcantarillado pluvial presentes, la infraestructura asociada al funcionamiento de los PEDH, tales como las rejillas de retención de sólidos, cribas, canales perimetrales y puntos críticos identificados, en los cuales se acumule gran cantidad de residuos sólidos.
- Monitoreo hidrológico mediante la lectura diaria de miras y piezómetros (en caso de que estén instalados) en los PEDH.
- Control y manejo de la cobertura vegetal, sobre las especies con comportamiento invasivo

Actividades específicas en franja terrestre

- Retiro y recolección permanente de residuos sólidos, que consiste en la extracción, acopio y separación (sedimentos, basuras, escombros, llantas etc.
- Identificación y atención de puntos críticos por arrojo de residuos sólidos ordinarios (RSO), residuos de construcción y demolición (RCD) y llantas abandonadas
- Plateo de los árboles en polígonos de restauración de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB - ESP o de otros polígonos de acuerdo a lo solicitado y aprobado por la EAAB – ESP.
- Actividades de siembra (Proporcionar nuevas coberturas vegetales arbóreas nativas
- Mantenimiento de cerramientos, senderos mojones, señaléticas que se encuentren dentro de los PEDH.
- Reparación del cerramiento perimetral existente en malla eslabonada, postes de concreto y alambres de púas, u otras tipologías existentes que requieran atención
- Control y manejo de la cobertura vegetal, sobre las especies con comportamiento invasivo.

A la fecha de este informe no se cuenta con la información de las actividades ejecutadas del contrato de mantenimiento integral que ejecuta la EAAB – y la empresa Aguas de Bogotá.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

De igual manera, se adelanto seguimiento a las actividades de mantenimiento de canal córdoba a la altura de la av Suba a cargo del equipo de AB en el cual se viene retirando parte de los sedimentos que se acumulan en este lugar por las condiciones hidráulicas del canal, así como por la presencia de conexiones erradas aguas arriba.

Registro fotográfico 33 Actividades franja acuática



Foto 79. Recorrido seguimiento actividades AB-FRANJA ACUATICA

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.4.4. Operativos/ Jornadas Limpieza recuperación de espacio público

Los operativos de recuperación esta enfocados en el rescate del espacio que le corresponde al PEDH Córdoba, en él se trata de liberar el espacio público de elementos que lo afectan directa o indirectamente.

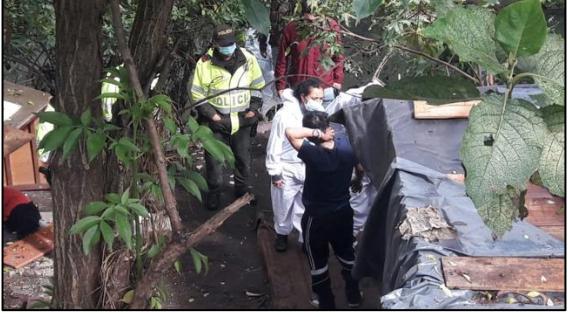
Las personas en condición de Habitabilidad de calle, son una constante en los Humedales, para el PEDH Córdoba no es la excepción, debajo del puente de la Av. Suba con 117 es un punto de permanencia y sitio de encuentro, sin embargo con ayuda de Policía e Integración Social se han logrado realizar 8 operativos de recuperación de espacio convocados desde la alcaldía local de Suba y la Secretaría de Seguridad en donde han participado 145 personas entre comunidad y entidades y se han logrado recoger 72.5 m³ de residuos.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL		
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Tabla 25 Operativos de Recuperación

Mes	No. Operativos Recuperación	No. Participantes	Metros cúbicos (m³)
Enero	1	16	5.5
Marzo	1	40	5
Abril	1	3	0
Junio	1	12	10
Julio	1	14	7
Agosto	1	21	22
Octubre	1	19	7
Noviembre	1	20	16
TOTAL	8	145	72.5

Registro fotográfico 34 Operativos de recuperación de espacio

 Foto 80. Operativo julio	 Foto 81. Operativo julio
 Foto 82. Operativo agosto	 Foto 83. Operativo agosto

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

 Foto 84. Operativo octubre	 Foto 85. Operativo octubre
 Foto 86. Operativo noviembre	 Foto 87. Operativo noviembre

Fuente. Grupo de humedales SDA, 2021

4.4.5. Actividades adelantadas desde la SCASP

Se cuenta con un informe elaborado por la SCASP, en el cual se describen las actividades adelantadas desde esta subdirección en el PEDH Córdoba, actividades que se han ejecutado atendiendo solicitudes de la comunidad y de la SER, el objetivo de este informe es “*Exponer las actuaciones de seguimiento y control al Parque Ecológico Distrital Humedal Córdoba, adelantadas durante periodo comprendido de diciembre del 2020 a abril del 2021, atendiendo a los requerimientos y problemáticas que se presentan en el PEDH Córdoba, de acuerdo con las competencias y actividades misionales de la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público – SCASP de la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA,*

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

con el fin de proteger y preservar los valores ambientales y ecosistémicos de esta área protegida.”

Es importante resaltar que durante el 2021 se han realizado los siguientes requerimientos a las entidades pertinentes con el fin de que adelanten las actividades de su competencia para evitar el deterioro del PEDH Córdoba:

- Radicado SDA No. 2020IE228530 del 16/12/2020, proceso 4946610 - Informe Técnico No. 02009, 16 de diciembre del 2020 Actividades de control y seguimiento al Parque Ecológico Distrital Humedal - PEDH Córdoba.
- Radicado SDA No. 2020ER212976 del 26/11/2020, proceso 4947031 Informe final de obras se vincula al proceso 4915567 CT Actividad de seguimiento y control al Permiso de Ocupación de Cauce - POC del proyecto “MANTENIMIENTO DE DRENAJES PERIMETRALES DEL HUMEDAL CÓRDOBA – SECTOR 3, el cual contiene requerimientos.
- Radicado SDA No. 2020IE223633 del 10/12/2020, proceso 4915567 - Concepto Técnico No. 10550, 10 de diciembre del 2020 - Actividad de seguimiento y control al Permiso de Ocupación de Cauce - POC en el Cabal Córdoba, tramitada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB mediante radicados SDA No 2019ER44658 del 22 de febrero del 2019 y 2019ER64708 del 20 de marzo del 2019, para el desarrollo del proyecto “MANTENIMIENTO DE DRENAJES PERIMETRALES DEL HUMEDAL CÓRDOBA – SECTOR 3”.
- Radicado SDA No. 2020ER238565 del 28/12/2020, proceso 4980129 – Derecho de Petición protección humedal córdoba Av. Suba con calle 116 sobre la avenida suba (sentido sur - norte).
- Radicado SDA No. 2020ER241868 del 31/12/2020, proceso 4983436 Respuesta derecho de petición - Alerta respecto a pilotaje a profundidad del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA.", Permiso de Ocupación de Cauce – POC solicitado por la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCATARILLADO DE BOGOTÁ – EAAB E.S.P Expediente: SDA-05-2019-2435.
- Radicado SDA No. 2020ER241522 del 31/12/2020, proceso 4983203 - Solicitud e información del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA.", Permiso de Ocupación de Cauce – POC solicitado por la

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCATARILLADO DE BOGOTÁ – EAAB
 E.S.P Expediente: SDA-05-2019-2435.

- Radicado SDA No. 2020ER220165 del 4/12/2020, proceso 4956233 Respuesta a memorando derecho de petición radicado SDA 2020ER220165 del 4 de diciembre del 2020, con relación al turismo de naturaleza en el PEDH Córdoba.
- Radicado SDA No. 2021EE00965 del 5/01/2021, proceso 4971966 -Solicitud a la alcaldía local de Suba sobre intervención por uso indebido del suelo en el PEDH Córdoba - Solicitud de intervención contra los predios con chip AAA0125YXYN y AAA0125YXZE por uso indebido del Página 4 de 37 suelo. - Localidad de suba, UPZ 24 Niza y Barrio Mónaco-. URGENTE – REITERACIÓN Expediente SDA-08-2010-1229.
- Radicado SDA No. 2021EE00964 del 5/01/2021, proceso 4971966; -Solicitud a la EAAB ESP de atención a posible fuga de Agua Residual Domestica – ARD sector III - PEDH Córdoba.
- Radicado SDA No. 2021ER00939 del 5/01/2021, proceso 4867383 - Oficio informativo, se allega soportes de solicitudes por el inicio de la obra corredor ambiental córdoba se vincula al proceso POC del proyecto radicado inicial 2019ER153301.
- Radicado SDA No. 2021ER00939 del 05/01/2021, proceso 4985054 - Alcance de información POC CORREDOR AMBIENTAL CÓRDOBA EAAB, se vincula al radicado inicial 2019ER153300 del 09 de julio del 2020.
- Radicado SDA No. 2021ER00939 del 5/01/2021, proceso 4995456 - Remisión de información técnica del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA." presentada a la SDA mediante oficio con radicados SDA No. 2019ER153300 del 09 de julio del 2019, 2019ER280732 del 3 de diciembre del 2019, 2020ER123941 del 24 de julio del 2020 y 2021ER00939 del 5 enero del 2021.
- Radicado SDA No. 2021EE71854 del 21/04/2021 relacionado con el trámite del radicado No. 2018ER214788 del 13/09/2018, proceso 4941218 - Pago de prórroga del Permiso de Ocupación - POC para las obras complementarias de la estructura de control del sector II del PEDH Córdoba. Expediente SDA-05-2017-492.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

- Radicado SDA No. 2021EE71849 del 21/04/2021, proceso 4899470 - requerimiento sobre afectaciones a abutilones obras del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA." Sector II PEDH Córdoba.
- Radicado SDA No. 2021IE83817 del 05/05/2021, proceso 5083418 - Actividad de control y seguimiento al proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA." que se viene desarrollando en el Parque Ecológico Distrital Humedal - PEDH Córdoba.
- Radicado SDA No. 2021IE04629 del 13/01/2021, proceso 4972063- Solicitud atención a solicitudes comunidad PEDH Córdoba, tratamientos silviculturales realizados por el operador de aseo en las zonas de cesión y transición del PEDH Córdoba.
- Memorando No. 2021IE08695 del 18 /01/2021, para atender radicado No. 2020IE52570 del 06/03/2020, - Memorando SER POC CORREDOR AMBIENTAL CÓRDOBA EAAB, se envió la información total del proyecto, el proceso se vincula al radicado inicial 2019ER153300 del 09 de julio del 2020.
- Radicado SDA No. 2021IE09720 del 20/01/2021, proceso 4996601- Información actualizada ajuste de los diseños del proyecto CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA – balance de endurecimiento acta WR-941.
- Radicado SDA No. 2021ER15053 del 27/01/2021 y 2020ER223307 del 10/12/2020, proceso 5003306 – Solicitud cumplimiento fallo de acción popular No. 00-0245 del 2001 caudal ecológico sector III PEDH Córdoba.
- Radicado SDA No. 2021ER215954 del 28/01/2021, proceso 5004555 - Reiteración solicitudes de cumplimiento proyecto "OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA ESTRUCTURA DE CONTROL SECTOR DOS HUMEDAL CÓRDOBA", Permiso de Ocupación de Cauce – POC aprobado mediante resolución 01944 del 2017. REITERACION
- Radicado SDA No. 2021ER215954 del 28/01/2021, proceso 5039047 - Reiteración solicitudes de cumplimiento proyecto "OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LA ESTRUCTURA DE CONTROL SECTOR DOS HUMEDAL CÓRDOBA", Permiso de Ocupación de Cauce – POC aprobado mediante resolución 01944 del 2017. REITERACION.

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				
Código: PM03-PR02-M2				Versión: 1

- Radicado SDA No. 2021EE31683 del 18/02/2021, respuesta al radicado SDA No. 2020ER104408 del 25/06/2020, proceso 4801756 - requerimientos PIN 18611 CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL CÓRDOBA, EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C., GRUPO 1 Y GRUPO 2. GRUPO UNO (1): "CONSTRUCCIÓN DE CORREDOR AMBIENTAL SECTOR 2 Y AULA AMBIENTAL DEL HUMEDAL CÓRDOBA EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C."
- Radicado SDA No. 2021EE31678 del 18/02/2021, como respuesta al radicado No. 2020ER108380 del 01/07/2020, Revisión No. 01 al Plan de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición – PGRCD. Proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL CORREDOR AMBIENTAL DEL HUMEDAL CORDOBA EN LA CIUDAD DE BOGOTA D.C., GRUPO 1 Y GRUPO 2. GRUPO (2): CONSTRUCCIÓN DE CORREDOR AMBIENTAL SECTOR 1 Y SECTOR 3 DEL HUMEDAL CORDOBA EN LA CIUDAD DE BOGOTA". PIN 18625.
- Radicado SDA 2021ER34080 del 23/02/2021, proceso 5024630 - Respuesta derecho de petición, con relación a la solicitud de información acerca de la actividad realizada el 2 de diciembre del 2020 en el espejo de agua del Sector II – PEDH Córdoaba.
- Radicado SDA número 2021ER31396 del 18/02/2021 y 2021ER47645 del 15/03/2021, proceso 5040927 - Respuesta derecho de petición, aclaraciones resolución 00339 de 31 de enero de 2021, Permiso de Ocupación de Cauce, playas y/o lechos otorgados para el desarrollo del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA."
- Radicado SDA No. 2021ER31396 del 18/02/2021 y 2021ER47645 del 15/03/2021, proceso 5021615 -Respuesta derecho de petición, aclaraciones resolución 00339 de 31 de enero de 2021, Permiso de Ocupación de Cauce, playas y/o lechos otorgados para el desarrollo del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA."
- Radicado SDA No. 2021IE55646 del 26/03/2020, proceso 5050965 - Memorando solicitud de reunión derecho de petición radicado SDA número 2021ER31396 del 18 de febrero del 2021 y 2021ER47645 del 15 de marzo del 2021 y oficio EAAB 2410001- S-2021-042888 y EAAB 2410001-S-2021-067098, aclaraciones resolución 00339 de 31 de enero de 2021, Permiso de

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

Ocupación de Cauce, playas y/o lechos otorgados para el desarrollo del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA".

- Radicado SDA No. 2021EE56851 del 29/03/2021, proceso 5019725 - Alcance respuesta derecho de petición radicado SDA 2020ER241868 del 31/12/2020 - Alerta respecto a pilotaje a profundidad del proyecto "ELABORACIÓN Y AJUSTE DE LOS DISEÑOS DETALLADOS DEL CORREDOR AMBIENTAL HUMEDAL CÓRDOBA.", Permiso de Ocupación de Cauce – POC solicitado por la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCATARILLADO DE BOGOTÁ – EAAB E.S.P Expediente: SDA-05-2019-2435.

Desde la Subdirección de Control Ambiental al Sector Público - SCASP se adelantan los procesos tendientes a prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental del humedal de acuerdo a las competencias asignadas por el Decreto 109 de 2009 "*Por el cual se modifica la estructura de la Secretaría Distrital de Ambiente y se dictan otras disposiciones*", estas son principalmente las relacionadas con el manejo integral de Residuos de Construcción y Demolición - RCD y con el control a las actividades constructivas que se adelantan en cercanías al humedal.

En atención a las situaciones que se presentan, se adelantaron las visitas técnicas de control y seguimiento al PEDH Córdoba y a los POC otorgados los días 2, 7 y 14 de diciembre del 2020, los días 15 y 18 de enero del 2021, el día 30 de marzo del 2021 y los días 21 y 27 de abril del 2021.

4.4.6. Reuniones de gestión interna SDA

Corresponden a las reuniones que se generan a partir de la administración de los Humedales para hacer gestión ya sea con el equipo de la SDA, de diferentes subdirecciones, o con otras entidades con el fin de articular acciones de manera conjunta que redunden en pro de la conservación y buen manejo de los ecosistemas de humedal. Durante el primer semestre del 2021 se han adelantado 7 reuniones de gestión con la participación de 122 personas.

Tabla 26 Reuniones de gestión interna SDA

Mes	No Reuniones de gestión interna SDA	No. Participantes
Marzo	1	21
Abril	1	3

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

Mayo	3	53
Junio	2	45
TOTAL	7	122

4.5. Estrategia 5: Gestión Interinstitucional

La gestión interinstitucional se basa en el supuesto que, para el logro de los objetivos del presente Plan, la cooperación retribuye mayores beneficios que la competencia. Una correcta coordinación maximiza la eficiencia en la gestión ambiental, evitando la repetición de esfuerzos y fracasos, a la vez que genera un ambiente de cordialidad y confianza entre los actores.

4.5.1. Mesas de coordinación interinstitucional

En lo corrido del 2021 se participó activamente en 41 mesas de coordinación interinstitucional, en las cuales siempre se buscó solución a diferentes tensionantes presentes en el humedal relacionados principalmente con la calidad del agua que ingresa en determinadas temporadas al humedal y la presencia de habitante de calle en el sector 1 del mismo, en estas mesas participaron aproximadamente 936.

Tabla 27 Mesas de Coordinación Interinstitucional

Mes	No. Mesas de Coordinación Interinstitucional	No. Participantes
Enero	2	71
Febrero	2	58
Marzo	4	197
Abril	8	237
Mayo	5	144
Junio	5	124
Julio	8	66
Agosto	1	3
Octubre	2	9
Diciembre	4	27
TOTAL	41	936

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			Código: PM03-PR02-M2	
			Versión: 1	

4.5.2. Mesas de seguridad

En el 2021 se ha adelantaron 4 mesas de seguridad con la participación de 118 personas entre comunidad e instituciones, en esta mesa se abordaron los temas mas críticos en cuestión de seguridad, particularmente la inseguridad en el sector uno del humedal.

Tabla 28 Mesas de seguridad

Mes	No. Mesas de seguridad	No. Participantes
Abril	1	21
Julio	1	25
Agosto	1	37
Octubre	1	29
TOTAL	4	112

4.5.3. Mesas territoriales

En el 2021 se han adelantaron 5 mesas territoriales con la participación de 211 personas tanto de la comunidad como de las diferentes instituciones con presencia en el área de influencia del PEDH.

Tabla 29 Mesas Territoriales

Mes	No. Mesas Territoriales	No. Participantes
Marzo	1	43
Mayo	1	58
Julio	1	18
Septiembre	1	44
Noviembre	1	47
TOTAL	5	210

6. SEGUIMIENTO AL PMA DEL PEDH CÓRDOBA

Conforme a la gestión realizada y reportada por los diferentes actores institucionales en el área protegida del Humedal Córdoba, se tiene un porcentaje de avance del 72,17% correspondiente a la sumatoria del % de actividades con implementación parcial o implementadas en ejecución. El plan de acción cuenta con 209 actividades

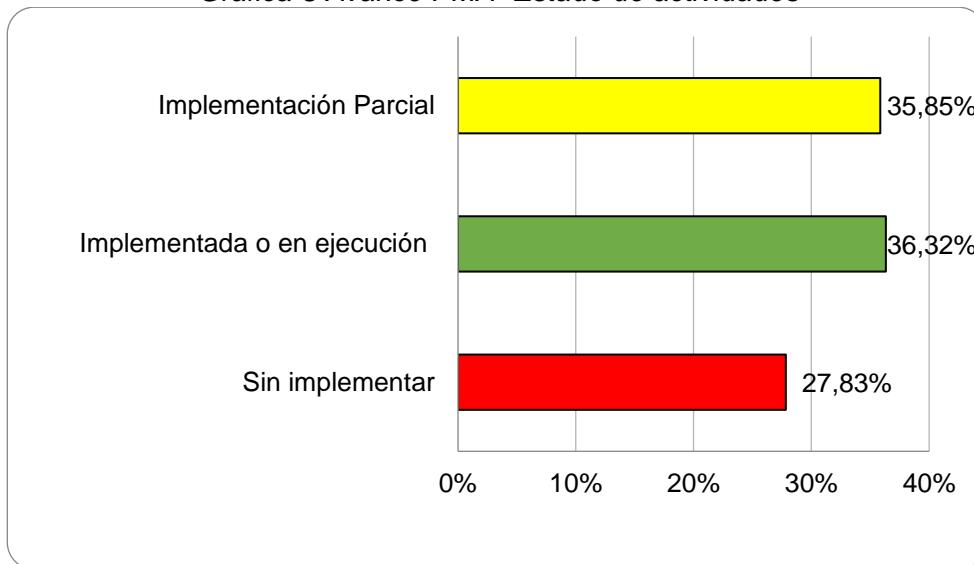
 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

en total; a continuación, se identifica el número y porcentaje de actividades según estado de ejecución:

Tabla 30 Seguimiento PMA

ESTADO ACTUAL AÑO 2021	Cuenta de ESTADO ACTUAL AÑO 2021
Implementación Parcial	35,85%
Implementada o en ejecución	36,32%
Sin implementar	27,83%
Total general	100,00%

Gráfica 3 Avance PMA- Estado de actividades



7. PROYECTOS ADELANTADOS POR LA EAAB

Actualmente la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá viene ejecutando diferentes contratos que dan cumplimiento parcial al fallo de acción popular 00254 de 2001 del PEDH Córdoba, a continuación, se presentan los contratos adelantados por la EAAB desde el año 2013:

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL					
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH							Código: PM03-PR02-M2	
Versión: 1						Versión: 1		

Tabla 31 Contratos adelantados por la EAAB

DESCRIPCIÓN TIPOLOGIA	FECHA DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO	FECHA ACTA DE INICIO	FECHA DE TERMINACIÓN	NUMERO DE CONTRATO	NOMBRE CONTRATISTA	VALOR TOTAL CONTRATO	OBJETO	TIEMPO EJECUCIÓN
Convenio Administrativo	7/11/2013	14/02/2014	13/09/2016	9-07-24300-0967-2013	JARDIN BOTANICO JOSE CELESTINO	5.319.680.427,00	AUNAR ESFUERZOS PARA REALIZAR MANEJO ADAPTATIVO Y MANTENIMIENTO DE LAS ZONA DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL Y LA RONDA HÍDRUALICA EN LOS HUMEDALES DEL DISTRITO CAPITAL COMO ECOSISTEMAS ESTRATEGICOS EN EL CICLO HIDROLÓGICO Y CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD.	2 años 5 meses
Otro tipo de naturaleza de contratos	8/11/2013	30/01/2014	3/02/2017	9-99-24300-0979-2013	AGUAS DE BOGOTÁ S A ESP	7.252.332.050,00	REALIZAR ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE LA FRANJA ACUÁTICA Y RECOLECCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LA FRANJA TERRESTRE EN LOS HUMEDALES DE BOGOTÁ	3 años

			GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL					
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH								
Código: PM03-PR02-M2						Versión: 1		

Otros Servicios	14/11/2013	6/02/2014	15/07/2014	2-01-24300-1007-2013	ISAIAS GODOY	299.807.50 0,00	EJECUTAR EL MANTENIMIENTO EN LAS ZONAS DE RONDA (ZR) Y LAS ZONAS DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL (ZMPA) EN EL SISTEMA HÍDRICO DEL DISTRITO CAPITAL, MEDIANTE LA PLANTACIÓN DE ESPECIES FORESTALES NATIVAS PROPIAS DEL ECOSISTEMA ALTOANDINO	5 meses , 9 días
Otros Servicios	2/12/2013	11/02/2014	10/07/2014	2-01-24300-1119-2013	RL INGENIERIA Y ARQUITECTURA S.A.S	399.767.96 4,00	MANTENIMIENTO GENERAL DE LOS CERRAMIENTOS PERIMETRALES CONSTRUIDOS EN LOS PARQUES ECOLOGICOS DISTRITALES DE HUMEDAL DE LA CIUDAD DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ. D.C.	5 meses
Contrato de Obra	17/12/2013	3/02/2014	2/12/2014	2-01-24300-1238-2013	FUNDACION ESPELETIA	585.980.65 1,00	EJECUTAR PODAS DE FORMACIÓN, ESTABILIDAD Y MEJORAMIENTO; TALA DE INDIVIDUOS ARBÓREOS QUE REPRESENT	10 meses

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH			
Código: PM03-PR02-M2			Versión: 1

							EN RIESGO DE VOLCAMIENTO, DAÑO MECÁNICO O ENFERMEDADES FITOSANITARIAS LOCALIZADAS EN LOS CORREDORES ECOLÓGICOS DE RONDA (CER) LOS CUALES INCLUYEN LAS ZONAS DE RONDA (ZR) Y ZONAS DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL (ZMPA) DEL SISTEMA HÍDRICO DEL DISTRITO CAPITAL (QUEBRADAS, RÍOS, CANALES, HUMEDALES) Y EN LOS PREDIOS PROPIEDAD DE LA EAAB- ESP	
Contrato de Obra	18/12/2013	12/02/2014	11/07/2014	2-01- 24300- 1263- 2013	FUNDACIÓN INNOVAR COLOMBIA	305.688.38 5,00	EJECUTAR LA LIMPIEZA Y EL MANTENIMIENTO MANUAL DEL SISTEMA HÍDRICO Y SU ÁREA AFERENTE COMPROMETIDA EN LA ZONA DE RONDA Y ZONA DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL EN BOGOTÁ D.C	5 meses

 SECRETARÍA DE AMBIENTE		GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL						
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH								
Código: PM03-PR02-M2							Versión: 1	

Contrato de Obra	21/12/2013	4/03/2014	2/02/2015	1-01-24300-1302-2013	GESTION RURAL URBANA LTDA	1.113.096.713,00	OBRAS PARA LA REHABILITACIÓN Y RECUPERACIÓN ECOLÓGICA EN LA ZONA DE MANEJO Y PRESERVACIÓN AMBIENTAL (ZMPA) DEL HUMEDAL DE CÓRDOBA FASE I	11 meses
Contrato de Obra	26/12/2013	13/03/2014	11/11/2015	1-01-24300-1361-2013	CONSORCIO VC	1.880.349.452,00	CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO PERMANENTE EN MALLA ESLABONADA CON ZAPATAS INDEPENDIENTES Y VIGAS DE AMARRE EN CONCRETO, CORRESPONDIENTE A LA TERCERA ETAPA DEL HUMEDAL DE LA CONEJERA, TERCERA ETAPA DEL HUMEDAL DE CÓRDOBA Y PRIMERA ETAPA DEL HUMEDAL DE CAPELLANÍA DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C	1 año - 8 meses
Consultoría (Interventoría)	27/12/2013	13/03/2014	11/12/2015	2-15-24300-1473-2013	CM CONSTRUCTORES CONSULTORES Y ASOCIADOS LTDA	339.295.505,00	INTERVENCIÓN PARA LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL CERRAMIENTO DEFINITIVO PERIMETRAL EN LOS	1 año - 9 meses

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL					
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH								
Código: PM03-PR02-M2							Versión: 1	

							HUMEDALES LA CONEJERA Y CORDOBA, TERCERA ETAPA Y EN EL HUMEDAL DE CAPELLANIA PRIMERA ETAPA DE LA CUIDAD DE BOGOTA D.C	
Consultoría (Interventor ía)	30/12/201 3	4/03/2 014	2/03/2015	2-15- 24300- 1552- 2013	FUNDACIO N INTEGRAL PARA AMERICA LATINA FIPAL	143.926.02 8,00	INTERVENTO RÍA DE LAS OBRAS PARA LA REHABILITA CIÓN Y RECUPERAC IÓN ECOLÓGICA EN LA ZONA DE MANEJO Y PRESERVAC IÓN AMBIENTAL (ZMPA) DEL HUMEDAL DE CÓRDOBA FASE I	1 año
Consultoría (Otros)	29/12/201 5	2/05/2 016	1/11/2016	2-02- 24300- 0908- 2015	2 C INGENIERO S S.A.	324.691.83 6,00	REVISIÓN, DIAGNÓSTIC O Y OBRAS COMPLEMEN TARIAS FUNCIONAMI ENTO HIDRÁULICO DEL SECTOR DOS, ESTRUCTUR A DE CONTROL Y MODELO HIDRODINÁM ICO DEL HUMEDAL DE CÓRDOBA	En Ejecuci ón
Convenio Interadmini strativo	6/04/2017	2/05/2 017	19/11/201 8	9-07- 24300- 0450- 2017	AGUAS DE BOGOTÁ S A ESP	9.258.000. 000,00	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, OPERATIVOS , ADMINISTRA TIVOS Y FINANCIERO S ENTRE LA EMPRESA DE	En Liquidaci ón

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL			
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				Código: PM03-PR02-M2		
Versión: 1						

							ACUEDUCTO , ALCANTARIL LADO Y ASEO DE BOGOTÁ EAB-ESP Y AGUAS DE BOGOTÁ S.A. ESP, PARA REALIZAR EL MANTENIMIE NTO INTEGRAL DE LOS PARQUES ECOLÓGICO S DISTRITALES DE HUMEDAL, SUS CUENCA AFERENTES Y ESTRUCTUR AS ASOCIADAS QUE PERMITAN SU PROTECCIÓN Y RECUPERAC IÓN, LA MITIGACIÓN DEL RIESGO, EL DESARROLL	
Convenio Interadministrativo	10/11/2017	18/12/2017	17/08/2018	9-07-24300-1024-2017	AGUAS DE BOGOTÁ S A ESP	1.500.000.000,00	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, OPERATIVOS , ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO , ALCANTARIL LADO Y ASEO DE BOGOTÁ – EAB-ESP Y AGUAS DE BOGOTÁ S.A ESP PARA REALIZAR RECUPERACIÓN Y	En Ejecución

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL					
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH							Código: PM03-PR02-M2	
Versión: 1								

							MANEJO HIDRÁULICO DEL PARQUE ECOLÓGICO DISTRITAL DE HUMEDAL CÓRDOBA Y SU CUENCA AFERENTE	
Otros Servicios	29/11/201 8	17/12/ 2018	16/05/201 8	9-99- 24300- 1255- 2018	AGUAS DE BOGOTÁ S A ESP	3.993.996. 334,00	REALIZAR EL MANTENIMIE NTO INTEGRAL DE LOS PARQUES ECOLÓGICO S DISTRITALES DE HUMEDAL QUE PERMITAN SU PROTECCIÓN, RECUPERAC IÓN Y CONSERVAC IÓN DE LAS CONDICIONE S ECOSISTÉMI CAS Y LA MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN , COMO MEDIDA DE PREVENCIO N EN EL SISTEMA HÍDRICO AFERENTE EN EL DISTRITO CAPITAL	En Ejecuci ón
Otros Servicios		17/05/ 19	16/05/202 0	9-99- 24300- 0714- 2019	AGUAS DE BOGOTÁ S A ESP	9.267.106. 069	REALIZAR EL MANTENIMIEN TO INTEGRAL DE LOS PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE HUMEDAL QUE PERMITAN SU PROTECCIÓN, RECUPERAC IÓN Y CONSERVAC IÓN DE LAS	En Ejecuci ón

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL					
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH								
Código: PM03-PR02-M2							Versión: 1	

							CONDICIONES ECOSISTÉMICAS Y LA MITIGACIÓN DE LOS RIESGOS DE INUNDACIÓN, COMO MEDIDA DE PREVENCIÓN EN EL SISTEMA HÍDRICO AFERENTE EN EL DISTRITO CAPITAL.	
Consultoría (Otros)	5/05/2016	6/02/2017	28/10/2017	1-02-31100-01014-2016	CONSORCIO TRIANGULO	313.389.000,00	CONSULTORIA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEFINITIVOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO, ALCANTARIL LADO SANITARIO Y PLUVIAL EN LOS BARRIOS LEGALIZADOS E IDENTIFICACIÓN Y DISEÑO DE LAS CONEXIONES ERRADAS DEL CANAL CORDOBA, PLAN MAESTRO DEL ACUEDUCTO	10 meses
Contrato de Obra	20/02/2018	20/02/2018	19/02/2019	1-01-31100-1238-2017	CONSTRUCTORES CONSULTORES S.A.S-CONCRETIZA S.A.S	6.929.098.288,00	IDENTIFICACIÓN, DISEÑO Y CORRECCIÓN DE LAS CONEXIONES ERRADAS DE LOS CANALES CORDOBA, CALLEJAS, CONTADOR Y TORCA EN	12 meses

ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	SECRETARÍA DE AMBIENTE	BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL					
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH								
Código: PM03-PR02-M2							Versión: 1	

							EL ÁREA DE COBERTURA DE LA ZONA 1 DE LA EAAB-ESP	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Adicionalmente se han adelantado desde la Gerencia Corporativa Ambiental desde el 2013 6 contrato de mantenimiento de la franja acuática y la franja terrestre en el PEDH Córdoba:

Tabla 32 Contratos de mantenimiento PEDH Córdoba

Contratos Mantenimiento Humedal	Presupuesto Planificado	ESTADO
9-99-24300-0979-2013	\$ 404.052.155	EJECUTADO
9-07-24300-0967-2013	\$ 365.362.667	EJECUTADO
9-07-24300-0450-2017	\$ 483.612.000	EJECUTADO
		EN
9-07-24300-1024-2017	\$ 1.500.000.000	EJECUCION
9-99-24300-1255-2018	\$ 156.354.709	EJECUTADO
		EN
9-99-24300-0714-2019	\$ 397.057.209	EJECUCION
TOTAL	\$ 3.306.438.740	

8. SANCIONATORIOS PEDH CORDOBA

De acuerdo a información facilitada por el área jurídica de la SDA en el PEDH Córdoba en la actualidad se encuentran en curso cuatro procesos sancionatorios y medidas correctivas a saber:

Tabla 33 sancionatorios y medidas correctivas PEDH Córdoba

HUMEDAL	EXPEDIENTE	TERCERO	TEMA	IMPOSICIÓN MEDIDA PREVENTIVA	LEVANTAMIENTO MEDIDA PREVENTIVA	ÚLTIMO ACTO ADMINISTRATIVO	FECHA
Córdoba	SDA-08-2010-1229	JOSÉ SANTOS ANGARITA FANDIÑO	INFRAESTRUCTURA HUMEDAL CORDOBA, DISPOSICIÓN DE RCD	RES. 5350 30/06/2010 RES. 1109 03/08/2016		RESOLUCIÓN SANCIÓN ORIA 3238 proceso 3881756	11/20/2017
Córdoba	SDA-08-2011-273	VALORES Y CONSTRUCCIONES LTDA - EDIFICIO NATURA	INFRAESTRUCTURA HUMEDAL CORDOBA	RES. 0480 09/02/2011 1 RES. 4549 19/07/2011 1 RES.	RES. 1398 03/03/2011 RES. 554129/09/2011 11 RES. 1184 06/10/2012	RESOLUCIÓN SANCIÓN ORIA 0546 proceso 4402444	3/31/2019

 ALCALDE MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	 SECRETARÍA DE AMBIENTE	 BOGOTÁ	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL			
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH				Código: PM03-PR02-M2		
Versión: 1						

				0870 04/08/201 2			
Córdoba	SDA-08-2011-1638	JAIME BENITEZ LONDOÑO/CONSTRUCCIONES ARRECIFE	INFRAESTRUCTURA - INVASIÓN ZMPA DEL HUMEDAL (TORRE)			RESOLUCIÓN 1024 QUE NIEGA RECURSO DE REPOSICIÓN CONTRA RESOLUCIÓN SANCIÓNATORIA proceso 4315654	19/05/2019
Córdoba	SDA-08-2017-444	AMARILLO S.A.S.	VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, LODOS Y SEDEMIENTOS	RESOLUCIÓN 1405 23/06/2017		AUTO DE INICIO 1940	7/11/17

De los cuales dos cuentan con un proceso de multas:

HUMEDAL	EXPEDIENTE	TERCERO	TEMA	RESOLUCIÓN SANCIONATORIA	VALOR MULTA	OBSERVACIONES
CÓRDOBA	SDA-08-2010-1229	JOSÉ SANTOS ANGARITA FANDIÑO	INFRAESTRUCTURA HUMEDAL CORDOBA, DISPOSICIÓN DE RCD	3238 DE 20/11/2017	\$189,820,368	AÚN NO TIENE EXIGENCIA DE COBRO
CÓRDOBA	SDA-08-2011-1638	JAIME BENITEZ LONDOÑO/CONSTRUCCIONES ARRECIFE	INFRAESTRUCTURA -INVASIÓN ZMPA DEL HUMEDAL (TORRE)	214 25/01/2019 proceso 4315654	\$4,847.959.219	RESOLUCIÓN 1024 19/05/2019 NIEGA RECURSO DE REPOSICIÓN AÚN NO TIENE EXIGENCIA DE COBRO

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La administración del PEDH Córdoba continuará adelantando visitas técnicas de seguimiento a los tensionantes que aquejan el humedal, con el fin de poder adelantar las actuaciones necesarias, que redunden en la protección, recuperación y mejoramiento de los servicios ecosistémicas prestados por este ecosistema estratégico para la ciudad y la región.

 SECRETARÍA DE AMBIENTE 	GESTIÓN AMBIENTAL Y DESARROLLO RURAL	
Modelo: Informe de Gestión de parques Ecológicos Distritales de Humedales - PEDH		
Código: PM03-PR02-M2		Versión: 1

- Se requiere de manera prioritaria la contratación de un interprete con las habilidades necesarias para abordar las actividades contempladas en la estrategia 2 de Política Distrital de Humedales.
- Desde la administración del humedal y de manera articulada se ha logrado mitigar en cierta parte la problemática presente en el sector 1 del humedal relacionada con la presencia de habitante de calle, venta de estupefacientes, consumo entre otras. Sin embargo, se requiere de manera prioritaria poder escalar el tema a la policía nacional con el fin de que se tomen las medidas necesarias para erradicar el tensionante en este sector.
- Se requiere continuar con la intervención Integral a habitante de calle – Recuperación espacio público, continuar operativos con PM 15, y que la ALS realice la gestión correspondiente para reubicar a los habitantes de calle que se encuentran asentados históricamente en el humedal.
- Destinación prioritaria de recursos por parte de las autoridades locales en torno a las estrategias de inspección, vigilancia y control principalmente en el sector 1 del humedal.

10. BIBLIOGRAFÍA

- Hilty, S., & Brown, W. (2001). Guia de las Aves de Colombia. Cali, Colombia: Princeton University Press/ American Bird Conservancy – Imprelibros S.A.
- Ayerbe, F. (2018). Guía ilustrada de la Avifauna de Colombia. Bogotá, Colombia.
- Secretaría Distrital de Ambiente. (2010). *Manual para la restauración ecológica de los ecosistemas disturbados del Distrito Capital*. Bogotá, Colombia.
- Alcaldía Mayor de Bogotá/DAMA. (2006). Política de Humedales del Distrito Capital.
- Salazar L. (2005). Plan de manejo ambiental del proyecto de recuperación hídrica y biótica del Humedal Córdoba.
- Universidad Nacional de Colombia. (2008). Plan de Manejo Ambiental PEDH Córdoba.

Elaboro: Robinson Duque Osorio – Administrador PEDH Córdoba