Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

I. OBJETO

Prohibir el ingreso y uso de elementos plásticos de un solo uso en los Parques Ecológicos Distritales Humedal y de Montaña, administrados por la Secretaria Distrital de Ambiente, exceptuando aquellos elementos destinados a los siguientes usos, actividades o servicios:

1) Asistencia y prestación de servicios de salud, en áreas que se consideren críticas, de acuerdo con las condiciones de bioseguridad.

2) Aquellos destinados para la atención y respuesta de las diferentes situaciones de emergencia, calamidad y/o desastre.

II. FUNDAMENTO NORMATIVO

Que la Constitución Política de Colombia de 1991, en el artículo 2, establece: *"Son fines esenciales del Estado: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo."*

Que el artículo 8 de la Constitución Política de Colombia de 1991, señala que *"es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación"*.

Que el artículo 79 Constitución Política de Colombia de 1991, establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano indicando adicionalmente que es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que la misma norma en su artículo 80, estipula que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo

sostenible, conservación, restauración o sustitución, así como también deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

Que toda persona está obligada a cumplir la Constitución y las leyes, y debe proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano, de conformidad con lo establecido en el numeral 8 del artículo 95 de la Constitución Política.

Que el artículo 209 de la Constitución Política establece que *"la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones"*. Igualmente indica que *"las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado. La administración pública, en todos sus órdenes, tendrá un control interno que se ejercerá en los términos que señale la ley"*.

Que la ley 165 de 1994, "Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992" en el artículo 1 estableció los 3 objetivos principales: La conservación de la diversidad biológica, el uso sostenible de sus componentes, el reparto justo y equitativo de los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y un acceso adecuado a esos recursos.

Que la Ley 357 de 1997 Por medio de la cual se aprueba la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971), reconoció los Humedales de Importancia Internacional por los innumerables servicios ecosistémicos que brindan, además son esenciales para la humanidad por distintas razones tales como: proporcionan agua dulce, alimentan a

la humanidad, los humedales en las cuencas fluviales actúan como esponjas naturales, absorbiendo las precipitaciones y reduciendo el impacto de las inundaciones; son esenciales para la biodiversidad y proporcionan productos y medios de vida sostenibles.

Que el Decreto Ley 2811 de 1974, en su artículo 8 literales a), j) y l) indica que son factores que deterioran el ambiente, la contaminación de las aguas, el suelo y los demás recursos naturales renovables, la acumulación inadecuada de residuos y la alteración perjudicial o antiestética del paisaje.

Que la Ley 99 de 1993, Artículo 1, numeral 10 dispone que *"la acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones gubernamentales y del sector privado (...)"*

Que de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, que señaló las competencias de los grandes centros urbanos de la siguiente manera: "… L*os municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana fuere igual o superior a un millón de habitantes (1.000.000) ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales, en lo que fuere aplicable al medio ambiente urbano. (…)"*

Que el Decreto 109 de 2009, modificado por el Decreto 175 de 2009, determina las competencias y funciones del sector ambiente, así como las responsabilidades de la autoridad ambiental urbana, dentro de las cuales se encuentra velar por el desarrollo económico y social del Distrito Capital, orientando la gestión a la recuperación, protección y conservación del ambiente, garantizando así, calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Que el artículo 4 ibídem, establece que *"corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de*

aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente."

Que el artículo 16 del Decreto Distrital 190 de 2004, actual Plan de Ordenamiento Territorial del Distrito Capital determinó que la estructura ecológica principal está constituida por una red de corredores ambientales cuyos componentes básicos son: el sistema de áreas protegidas, los parques urbanos, los corredores ecológicos y el Área de Manejo Especial del Río Bogotá.

Que igualmente, el Decreto Distrital ibídem, en el artículo 95, identificó como Parque Ecológico Distrital, los Parques Ecológicos Distritales de Montaña (Cerro de La Conejera, Cerro de Torca, Entrenubes (Cuchilla del Gavilán, Cerro de Juan Rey, Cuchilla de Guacamayas), Peña Blanca, La Regadera) y los Parques Ecológicos Distritales de Humedal (Humedal de Tibanica, Humedal de La Vaca, Humedal del Burro, Humedal de Techo, Humedal de Capellanía o La Cofradía, Humedal del Meandro del Say, Humedal de Santa María del Lago, Humedal de Córdoba y Niza, Humedal de Jaboque, Humedal de Juan Amarillo o Tibabuyes, Humedal de La Conejera, Humedales de Torca y Guaymaral.

Que el artículo 104 ibídem determina que los humedales hacen parte integral de la Estructura Ecológica Principal, asignándoles la categoría de Parque Ecológico Distrital de Humedal, el cual es definido por el artículo 94 del mismo decreto, como *"área de alto valor escénico y/o biológico que, por ello, tanto como por sus condiciones de localización y accesibilidad, se destina a la preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de sus elementos biofísicos para educación ambiental y recreación pasiva".*

Que mediante Decreto Distrital 624 de 2007, se adoptó la "Política de Humedales del Distrito Capital", que prevé que la gestión y el aprovechamiento de estos ecosistemas, como componentes de la Estructura Ecológica del Distrito y la Región, deben regirse por el reconocimiento de su pluridimensionalidad, por la búsqueda del equilibrio entre el aprovechamiento de su oferta de bienes y prestación de servicios ambientales, y por el mantenimiento de procesos ecológicos esenciales que respeten sus características naturales y su función, sin poner en peligro su capacidad para satisfacer las necesidades de las futuras generaciones.

Que el Decreto 109 de 2009, modificado por el Decreto 175 de 2009, determina que el sector ambiente tiene como misión velar porque el desarrollo económico y social del Distrito Capital, esté orientado por los mandatos constitucionales, los principios universales y el desarrollo sostenible, con el fin de recuperar, proteger y conservar el ambiente, garantizando así, calidad de vida de los habitantes de la ciudad.

Que el artículo 4 ibídem, establece que *"corresponde a la Secretaría Distrital de Ambiente orientar y liderar la formulación de políticas ambientales y de aprovechamiento sostenible de los recursos ambientales y del suelo, tendientes a preservar la diversidad e integridad del ambiente, el manejo y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales distritales y la conservación del sistema de áreas protegidas, para garantizar una relación adecuada entre la población y el entorno ambiental y crear las condiciones que garanticen los derechos fundamentales y colectivos relacionados con el medio ambiente."*

Que mediante el Decreto Nacional 1468 de 2018 adicionado al Decreto 1076 de 2015, fue designado el Complejo de Humedales Urbanos del Distrito Capital compuesto por 11 humedales (Tibanica, La Vaca, El Burro, Capellanía, Santa María del Lago, Córdoba, Jaboque, Juan Amarillo, La Conejera, Torca- Guaymaral y Tunjo), para ser incluidos en la lista de Humedales de Importancia Internacional de la Convención Ramsar.

Que el artículo 9 del Acuerdo Distrital 761 de 2020, *"Por medio del cual se adopta el Plan de Desarrollo Económico, Social, Ambiental y de Obras Públicas del Distrito Capital 2020-2024 "Un Nuevo Contrato Social y Ambiental Para La Bogotá Del Siglo XXI", dispone en el propósito 2 "Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática"*, desarrolla estrategias que mejoren la calidad del medio ambiente; promoviendo la transformación de hábitos y espacios, y la construcción de consciencia sobre nuestros consumos, manejo de residuos y valoración de todas las formas de vida.

III. FUNDAMENTO TÉCNICO

1. JUSTIFICACIÓN

El plástico es un material económico, versátil y con beneficios a la sociedad, pero en la mayoría de los casos, es de uso desechable. La humanidad ha producido alrededor de 8.300 millones de toneladas de plástico. La mitad de ellos se produjeron en los últimos 13 años. Tras minutos o años de uso, su destino final suele ser transformarse en desecho. Como resultado, la humanidad ha generado a la fecha más de 6.300 millones de toneladas de basura plástica, que equivalen a tres cuartos de toda la producción de plásticos de la historia (Geyer, Lambeck y Lavender, 2017). De este total, solamente se la logrado reciclar el 9%, lo que indica que el 91% de la producción de plástico de la historia se ha convertido en desecho (Geyer, Lambeck y Lavender, 2017).

No todos los plásticos pueden reciclarse; aquellos que sí, solamente pueden someterse una vez a ese proceso. El plástico no se puede reciclar indefinidamente, el reciclaje solamente pospone su destino final como desecho (OECD, 2018). Existen más de 30 mil tipos de plásticos. Cada uno debe reciclarse por separado. Dependiendo de los químicos adheridos (todo plástico tiene aditivos químicos), la separación deberá ser aún más específica. Por ejemplo, las botellas de plástico

deberán separarse de los demás plásticos, pero además deberán dividirse por colores (OECD, 2018).

Por esta razón, la creciente demanda de plásticos de un solo uso y la alta generación de residuos que estos elementos generan hace necesaria una intervención que permita frenar dicha curva, sin generar impactos socioambientales negativos.

Con base en lo anterior, se identificaron puntos críticos que contribuyen al alto consumo de elementos plásticos de un solo uso como el ingreso a las Áreas Ambientales Administradas por la Secretaria Distrital de Ambiente. Por lo que, en el Proyecto de Resolución, se busca restringir el ingreso a las Áreas Protegidas, para permitir que los Parques Ecológicos Distritales de Humedal y Montaña, se conserven en las mejores condiciones sin peligros de afectación por contaminación de residuos, partiendo de un cambio comportamental de las personas que visitan estos lugares.

Con el propósito de velar por su cuidado se incluyen, las áreas de interés ambiental administradas por la SDA, es decir Parques Ecológicos de Humedal y Parques Ecológicos de Alta Montaña, con el fin de garantizar el disfrute colectivo del patrimonio natural acorde con el régimen de usos de cada una de las áreas. En ese sentido, las áreas protegidas que hacen parte del sistema cuentan con un Plan de Manejo Ambiental (PMA) donde se incluyen las problemáticas presentes, algunas de ellas asociadas al inadecuado manejo de residuos sólidos, y se dan los lineamientos necesarios para la implementación de acciones de preservación, restauración y aprovechamiento sostenible de las mismas, con el fin de erradicar dichas problemáticas.

Así mismo, cabe señalar, que el uso público en áreas protegidas, definido como el conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que se proveen dentro del área protegida, debe estar dirigido entre otros temas, a la minimización

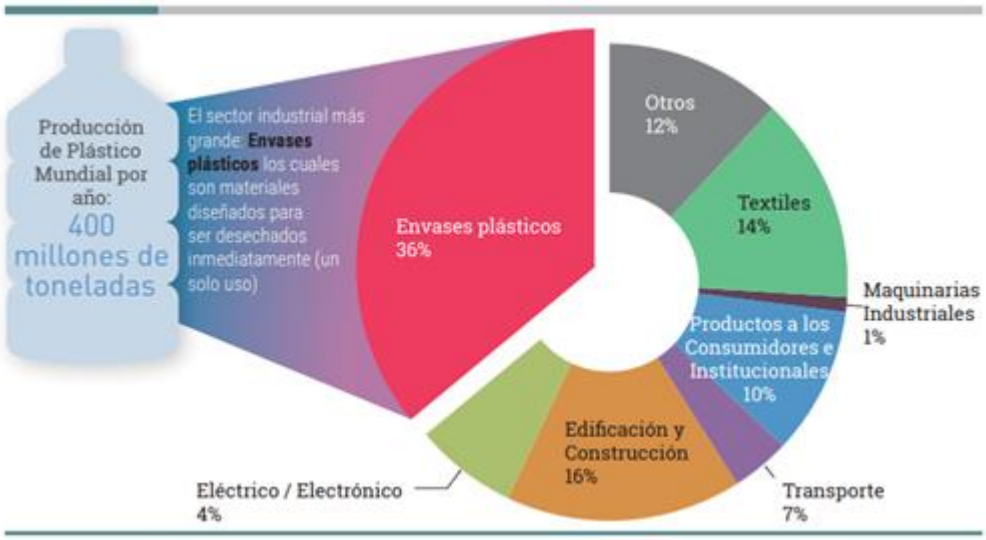
de impactos por parte de los visitantes y en general de las actividades de ecoturismo que se realicen en ellas, así como acercar a la ciudadanía a los valores naturales y culturales del área, garantizando la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación.

2. MARCO CONCEPTUAL

El plástico es un material ligero, higiénico y resistente que se puede moldear de distintas maneras y utilizar en una amplia gama de aplicaciones. La mayoría de los plásticos no se biodegradan, en cambio se foto degradan, lo que significa que estos se descomponen lentamente en pequeños fragmentos conocidos como los micro plásticos. La descomposición de artículos de plástico grandes en micro plásticos es común tanto en terrenos como en las playas debido a altas irradiaciones ultravioleta y el desgaste por las olas, mientras que el proceso de degradación es mucho más lento en el océano debido a temperaturas más frías y a una menor exposición a los rayos ultravioleta. Los plásticos de un solo uso, también llamados a menudo como plásticos desechables, se suelen utilizar para envases plásticos e incluyen artículos destinados a ser utilizados una sola vez antes de ser descartados o reciclados. Estos incluyen, entre otros, artículos tales como bolsas de supermercado, envases de alimentos, botellas, pitillos, recipientes, vasos, cubiertos, entre otros.

Desde los años 50, el crecimiento en la producción de plásticos ha superado en gran medida a la de todos los otros materiales, y ha habido a nivel mundial un cambio de la producción de plásticos duraderos a plásticos de un solo uso. La producción del plástico depende en gran medida de hidrocarburos fósiles, que son recursos no renovables. Si el crecimiento en la producción de plásticos continúa al ritmo actual, para el 2050 la industria de los plásticos podría ser responsable del 20% del consumo mundial total de petróleo.

Ilustración 1 Producción Mundial de plástico en 2015



Fuente: Plásticos de un solo uso. Una hoja de ruta para la sostenibilidad. PNUMA. 2018

Los plásticos de un solo uso, también llamados a menudo como plásticos desechables, se suelen utilizar para envases plásticos e incluyen artículos destinados a ser utilizados una sola vez antes de ser descartado o reciclados. En la ilustración 2 se presentan los principales polímeros utilizados en la fabricación de artículos de plástico de un solo uso (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2018).

Ilustración 2 Principales Polímeros Utilizados en la Fabricación de plásticos de un Solo Uso

Fuente: Plásticos de un solo uso. Una hoja de ruta para la sostenibilidad. PNUMA. 2018

Con el consumo mundial de plástico se puede estimar la cantidad de residuos plásticos producidos (ver Gráfica 1). Los envases plásticos son de un solo uso especialmente en sus aplicaciones de negocios a consumidores y la mayoría de éstos se descartan en el mismo año que se produjeron (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2018).

Gráfica 1 Generación mundial de residuos de plásticos primarios, 1950 – 2015

Fuente: Plásticos de un solo uso. Una hoja de ruta para la sostenibilidad. PNUMA. 2018

2.1 Flujo mundial de residuos de envases plásticos, 2015

En un esfuerzo para reducir la contaminación por plásticos, muchos gobiernos han declarado ilegales las bolsas de plástico convencionales, permitiendo únicamente el uso y producción de bolsas «biodegradables». No obstante, para limitar las filtraciones y daños al medio ambiente, la existencia de buenos sistemas de gestión de residuos es importante tanto para las denominadas alternativas biodegradables, como para los plásticos provenientes de combustibles fósiles. A menudo los artículos de plástico «biodegradables»32 (incluyendo bolsas de plástico y recipientes de un solo uso) se descomponen totalmente sólo si se exponen a temperaturas altas prolongadas por encima de los 50°C (122°F). Tales condiciones se cumplen en plantas de incineración, pero muy raramente en el medio ambiente. Por ende, incluso los bioplásticos derivados de recursos renovables (como la

maicena, las raíces de yuca, o la caña de azúcar33) o de la fermentación bacteriana de azúcares o lípidos (PHA34) no se degradan automáticamente en el medio ambiente y, en particular, no se degradan en el mar (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2018).

3. ESTADO DE LOS ELEMENTOS PLÁSTICOS DE UN SOLO USO EN LAS ÁREAS ADMINISTRADAS POR LA SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE

La gestión integral de residuos sólidos dentro del sistema de áreas protegidas del orden distrital en Bogotá, debe enmarcarse dentro de las acciones de manejo y administración de los ecosistemas que lo componen en cumplimiento de la normatividad vigente y apuntando al desarrollo de los objetivos de conservación y el fortalecimiento de la estructura ecológica principal de la ciudad.

La Secretaría Distrital de Ambiente como autoridad ambiental en el Distrito Capital tiene a su cargo la administración de 19 áreas protegidas dentro de las cuales se encuentran los Parques Ecológicos Distritales de Humedal (PEDH) declarados, Parques Ecológicos Distritales de Montaña (PEDM) y otras áreas de interés ambiental.

Dentro de las actividades de gestión, manejo y administración de las áreas protegidas a su cargo, la entidad debe incluir la gestión integral de los residuos sólidos que se generen en desarrollo de las actividades y usos permitidos, como uno más de los programas que incorpora el Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA), al interior de estas áreas, que además hacen parte de los suelos de protección de la ciudad.

El PIGA es el instrumento de planeación que parte del análisis de la situación ambiental institucional, con el propósito de brindar información y argumentos

necesarios para el planteamiento de acciones de gestión ambiental que garanticen primordialmente el cumplimiento de los objetivos de ecoeficiencia establecidos en el Decreto 456 de 2008, entre otras acciones ambientales que contemplen las entidades y aporten a la totalidad de los objetivos ambientales establecidos en el Plan de Gestión Ambiental

En Colombia tanto los PEDH como las demás categorías de protección dentro del sistema nacional y distrital de áreas protegidas, apuntan al cumplimiento de los objetivos de conservación enmarcados en el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) adoptado en 1992, durante la "Cumbre de la Tierra" o también llamada "Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo" (CNUMAD), efectuada en Río de Janeiro, Brasil y los principios de Enfoque Ecosistémico (EE) adoptados en 1995 en Yakarta, Indonesia concebidos como el marco principal de actividades del CDB y como estrategia para el cumplimiento de las obligaciones que se habían adquirido en dicho Convenio (Naciones Unidas, 2000).

De acuerdo con lo anterior y en concordancia con lo definido en el artículo 80 del decreto 190 la gestión y manejo de estos ecosistemas debe apuntar al cumplimiento de los siguientes objetivos:

1. Preservar y restaurar muestras representativas y de tamaño biológica y ecológicamente sostenible, de los ecosistemas propios del territorio distrital.
2. Restaurar los ecosistemas que brindan servicios ambientales vitales para el desarrollo sostenible.
3. Garantizar el disfrute colectivo del patrimonio natural o paisajístico acorde con el régimen de usos de cada una de las áreas que lo componen.
4. Promover la educación ambiental y la socialización de la responsabilidad por su conservación.
5. Fomentar la investigación científica sobre el funcionamiento y manejo de los ecosistemas propios del Distrito Capital.

Es importante resaltar que según lo definido en el parágrafo 1 del artículo 86 del Plan de Ordenamiento Territorial, la Secretaría Distrital de Ambiente es la entidad encargada en el distrito de administrar las áreas protegidas del orden distrital y en este sentido las acciones y esfuerzos realizados para tal fin, deben apuntar al cumplimiento de los objetivos arriba mencionados.

Es así que, la gestión y manejo de los residuos sólidos para estos ecosistemas debe estar orientada exclusivamente al desarrollo de las actividades necesarias para atender dichos objetivos, así como las actividades que se desprendan de la administración de las mismas.

Dentro de las 19 áreas protegidas que administra la Secretaría de Ambiente, sólo en 4 de ellas la entidad tiene infraestructura construida para la atención directa a los visitantes, siendo los PEDM Soratama, Mirador de los Nevados, Entre Nubes y el PEDH Santa María del Lago, los únicos que cuentan con estas características.

Por ejemplo, los datos de generación de residuos para los años 2018 y 2019 para esta área protegida PEDH Santa María del Lago, son:

Tabla 1. Generación de residuos en el 2018 en PEDH Santa María del Lago

MES	PLASTICO	VIDRIO	METALES	PAPEL	CARTON	ORGANICOS	TOTAL USUARIOS	RESIDUOS PER CAPITA (Kg)
1 ENERO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4344	**0,00**
2 FEBRERO	13,00	22,00	3,00	0,00	18,00	9,00	5459	**56,00**
3 MARZO	0,00	8,00	0,00	0,00	24,00	30,00	6729	**32,00**
4 ABRIL	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5965	**0,00**
5 MAYO	0,00	5,00	0,00	2,00	11,00	2,00	5557	**18,00**
6 JUNIO	0,00	0,00	0,00	1,00	7,00	1,00	6405	***8,00***
7 JULIO	10,70	0,00	0,00	4,20	6,70	0,00	4173	**21,60**
8 AGOSTO	7,00	5,00	1,00	4,00	6,00	0,00	4974	**23,00**

9 SEPTIEMBRE	13,00	8,00	0,00	6,00	4,00	0,00	8888	**31,00**
10 OCTUBRE	15,00	0,00	0,00	5,00	0,00	0,00	10416	**20,00**
11 NOVIEMBRE	13,00	11,00	0,00	21,00	5,00	0,00	6661	**50,00**
12 DICIEMBRE	6,00	7,00	0,00	5,00	3,00	0,00	7212	**21,00**
TOTAL	77,70	66,00	4,00	48,20	84,70	42,00	76783,00	
PORCENTAJE	24,09	20,46	1,24	14,94	26,26	13,02		
PROMEDIO	**6,48**	**5,50**	**0,33**	**4,02**	**7,06**	**3,50**	**6398,58**	

Fuente: PIGA-SDA

Tabla 2. Generación de residuos en el 2019 en PEDH Santa María del Lago

MES	PLASTICO	VIDRIO	METALES	PAPEL	CARTON	ORGANICOS	TOTAL USUARIOS	RESIDUOS PER CAPITA (Kg)
1 ENERO	0,00	5,00	2,00	10,00	5,00	0,00	8260	22,00
2 FEBRERO	0,00	5,00	4,00	7,00	9,00	0,00	7823	25,00
3 MARZO	0,00	8,00	0,00	12,00	10,00	0,00	7530	30,00
4 ABRIL	6,00	2,00	0,00	2,00	3,00	0,00	5780	13,00
5 MAYO	10,00	5,00	0,00	2,00	1,00	0,00	4623	18,00
6 JUNIO	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7051	0,00
7 JULIO	1,00	2,00	0,00	2,00	7,00	0,00	2208	12,00
8 AGOSTO	17,00	8,00	5,00	0,00	21,00	0,00	6290	51,00
9 SEPTIEMBRE	19,00	25,00	1,00	0,00	8,00	0,00	8654	53,00
10 OCTUBRE	20,00	2,00	2,00	0,00	4,00	0,00	7323	28,00
11 NOVIEMBRE	0,00	9,00	1,00	27,00	5,00	0,00	5525	42,00
12 DICIEMBRE	13,00	21,00	1,00	9,00	9,00	0,00	6502	53,00
TOTAL	86,00	92,00	16,00	71,00	82,00	0,00	77569,00	
PORCENTAJE	24,78	26,51	4,61	20,46	23,63	0,00		
PROMEDIO	7,17	7,67	1,33	5,92	6,83	0,00	6464,08	

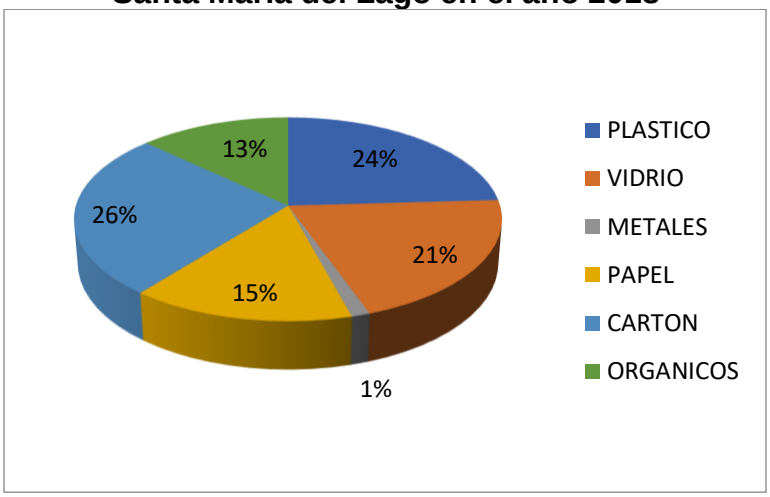
Fuente: PIGA-SDA

Como se puede apreciar en los datos de los años recientes los usuarios atendidos en esta área protegida están alrededor de los setenta y siete mil, 76.783 en 2018 y

77.569 en 2019 y para esas vigencias se produjeron un total de 322,6 y 347 kg de residuos respectivamente.

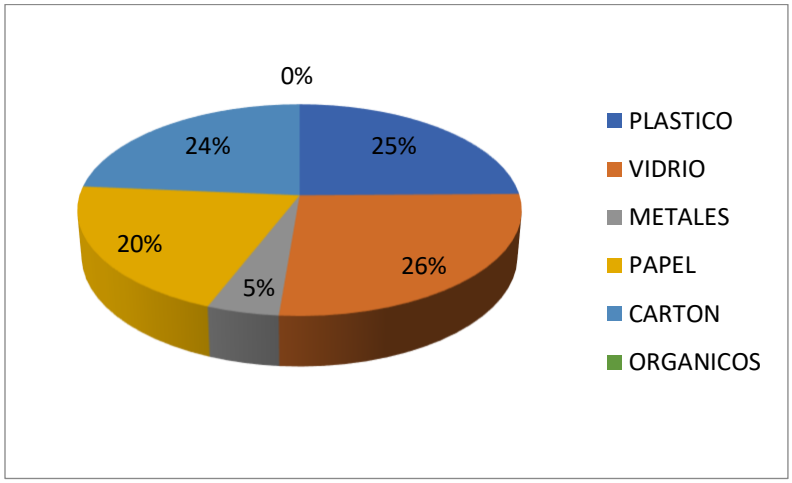
Respecto de estos residuos se resalta que la generación de plásticos corresponde para el año 2018 al 24,09% y para el 2019 al 24,78%, es decir que casi la cuarta parte de los residuos generados corresponden a plásticos. A continuación se representa gráficamente los resultados porcentuales de los tipos de residuos generados en el humedal para las vigencias de análisis.

Gráfica 1. Porcentaje de residuos aprovechables generados en el PEDH Santa María del Lago en el año 2018



Fuente: PIGA -SDA

Gráfica 2. Porcentaje de residuos aprovechables generados en el PEDH Santa María del Lago en el año 2019



Fuente: PIGA -SDA

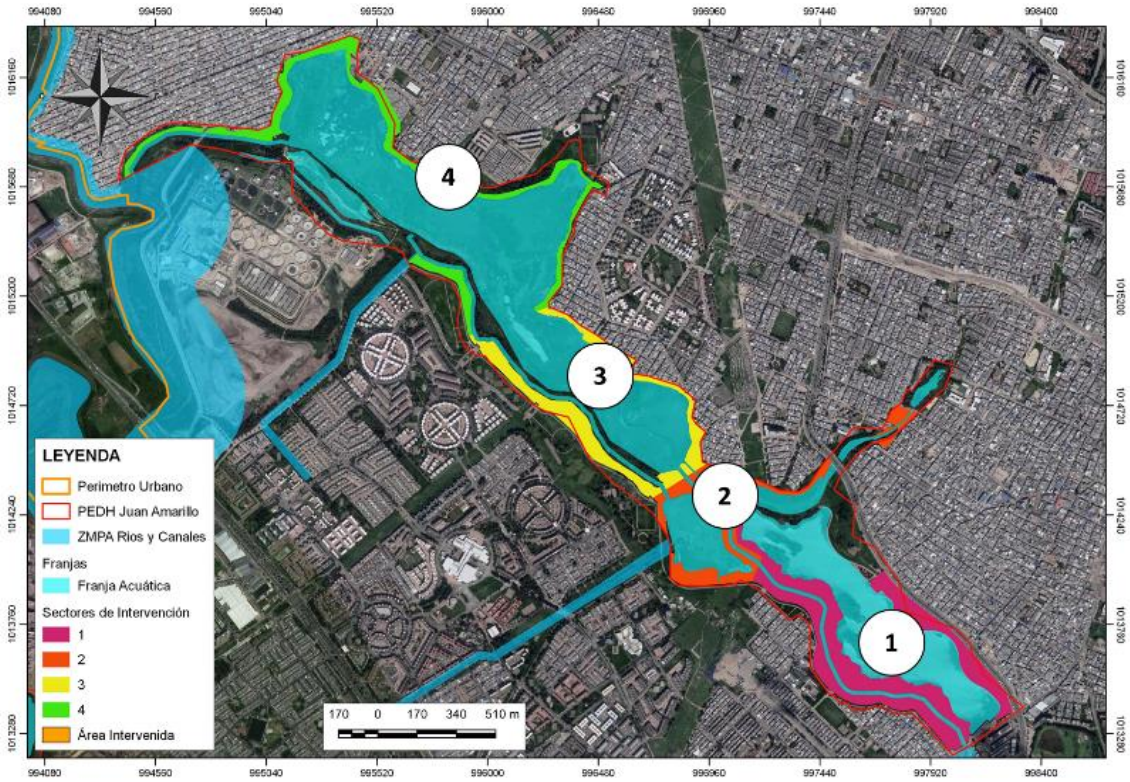
Los datos registrados para el PEDH Santa María del Lago nos dan una idea de la generación de residuos que se pueden originar en estas áreas producto de las actividades de uso público en estos ecosistemas consistentes en educación ambiental, investigación y contemplación del paisaje, principalmente.

Ahora bien, hay que tener en cuenta que, como parte de los objetivos de conservación, recuperación y manejo, también se adelantan en estos ecosistemas actividades de mantenimiento integral que incluyen además del manejo adaptativo y silvicultural de los individuos vegetales (árboles, arbustos, macrófitas) y poda de césped que genera residuos vegetales, actividades de recolección de residuos sólidos mixtos que son dispuestos de manera inadecuada en estos ecosistemas.

Para el caso de los residuos sólidos de carácter mixto que se encuentra en los humedales, estos son recogidos a través de los contratos de mantenimiento en franja terrestre que suscribe la entidad con Aguas de Bogotá. A continuación, se presentan los datos de los residuos sólidos recolectados en desarrollo de este mantenimiento:

Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

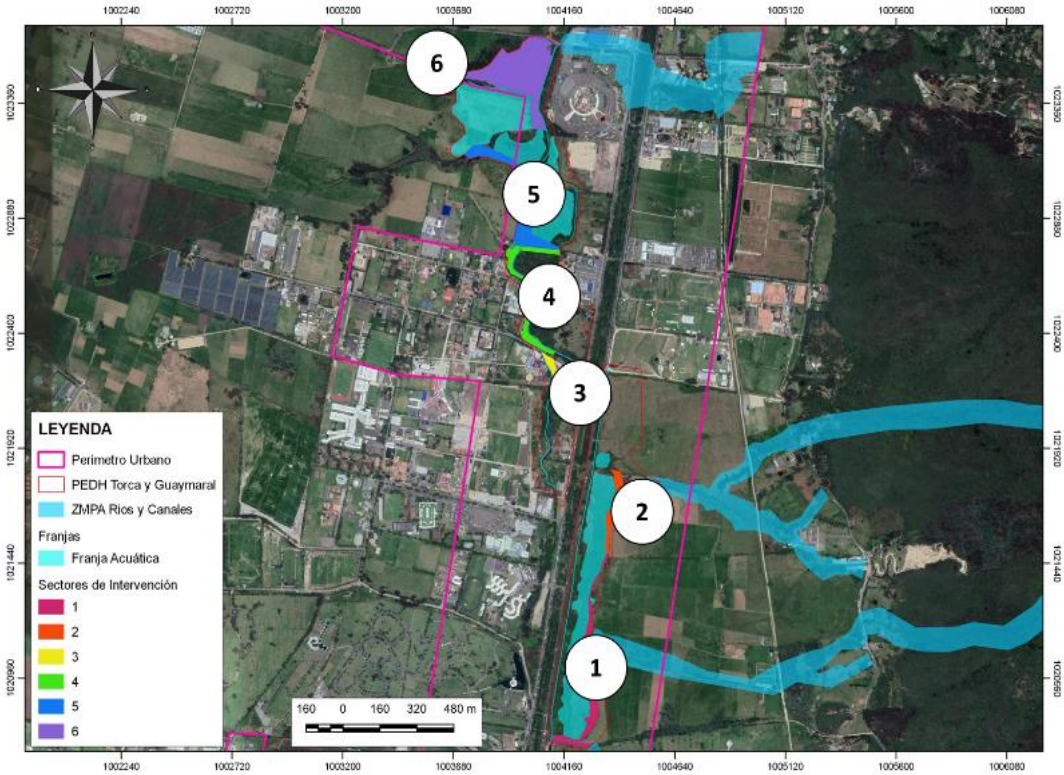
Tabla 3. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Juan Amarillo – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020									
Avance				Total Avance	Repaso				Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	
521,00	16.730,00	60,00	240,00	17.551,00	110,00	1.630,00	170,00	520,00	2.430,00



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

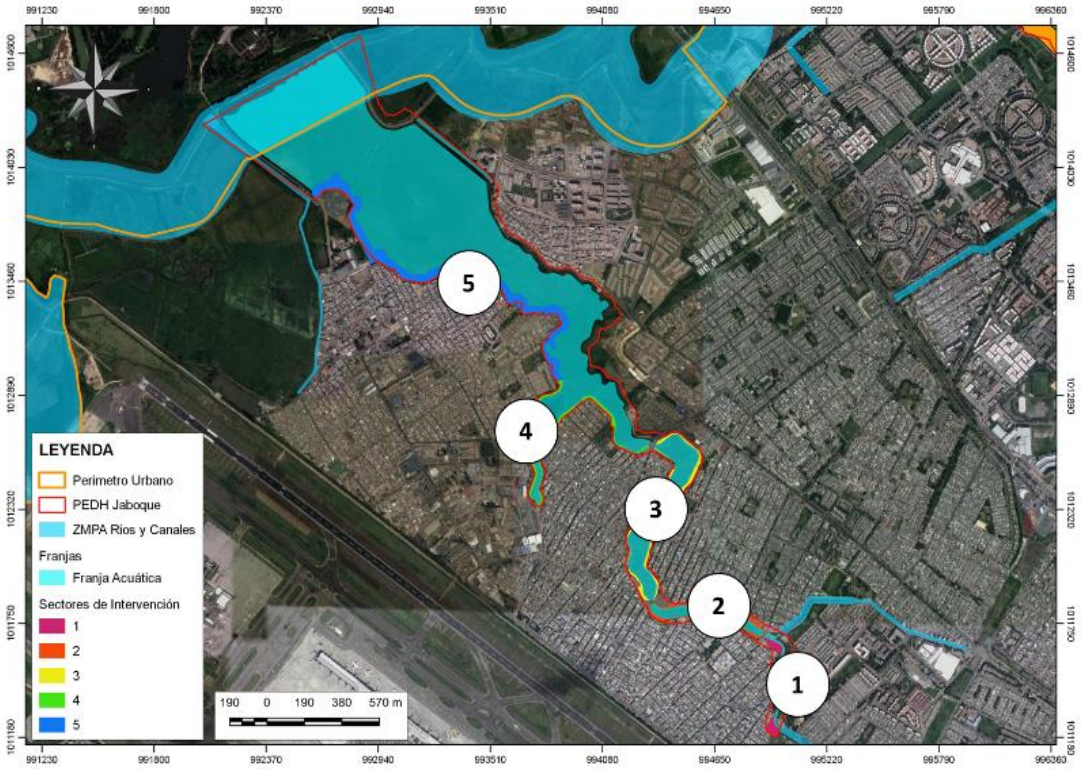
Tabla 4. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Torca Guaymaral – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020													
Avance						Total Avance	Repaso						Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	Sector 6	
121,00	52,00	50,00	140,00	73,00	-	436,00	-	-	-	-	10,00	-	10,00



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

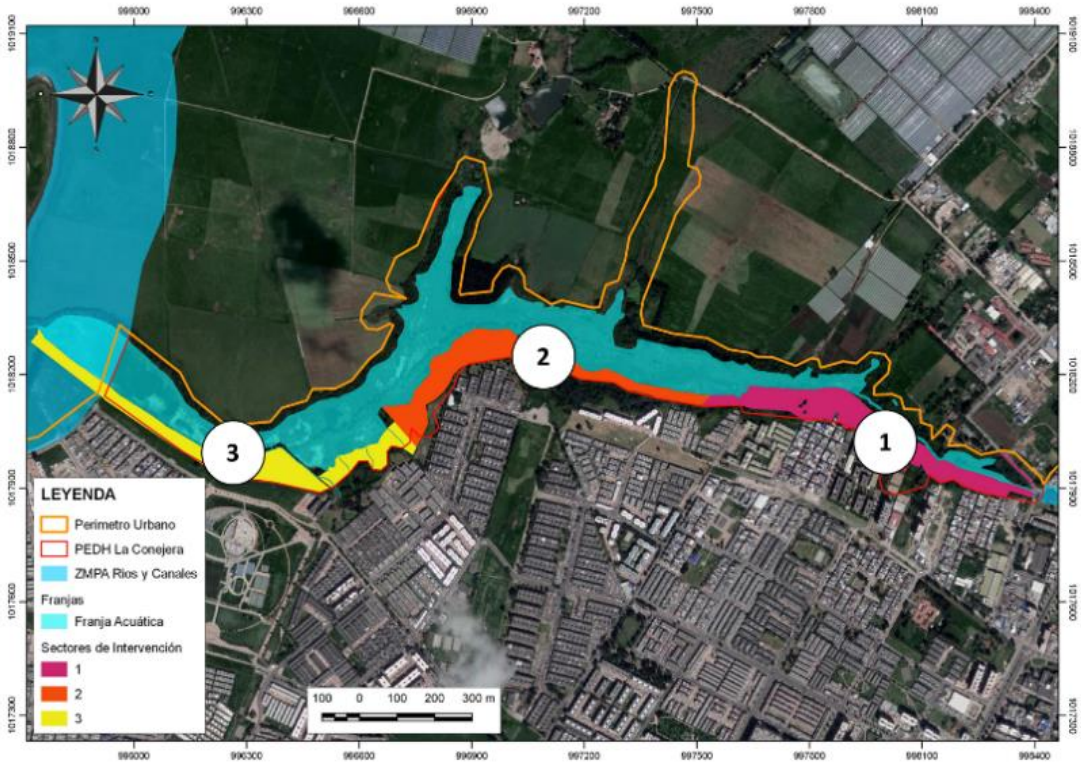
Tabla 5. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Jaboque – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020											
Avance					Total Avance	Repaso					Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	Sector 5	
1.098	20	65	106	150	1.439	75	75	-	-	-	150



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

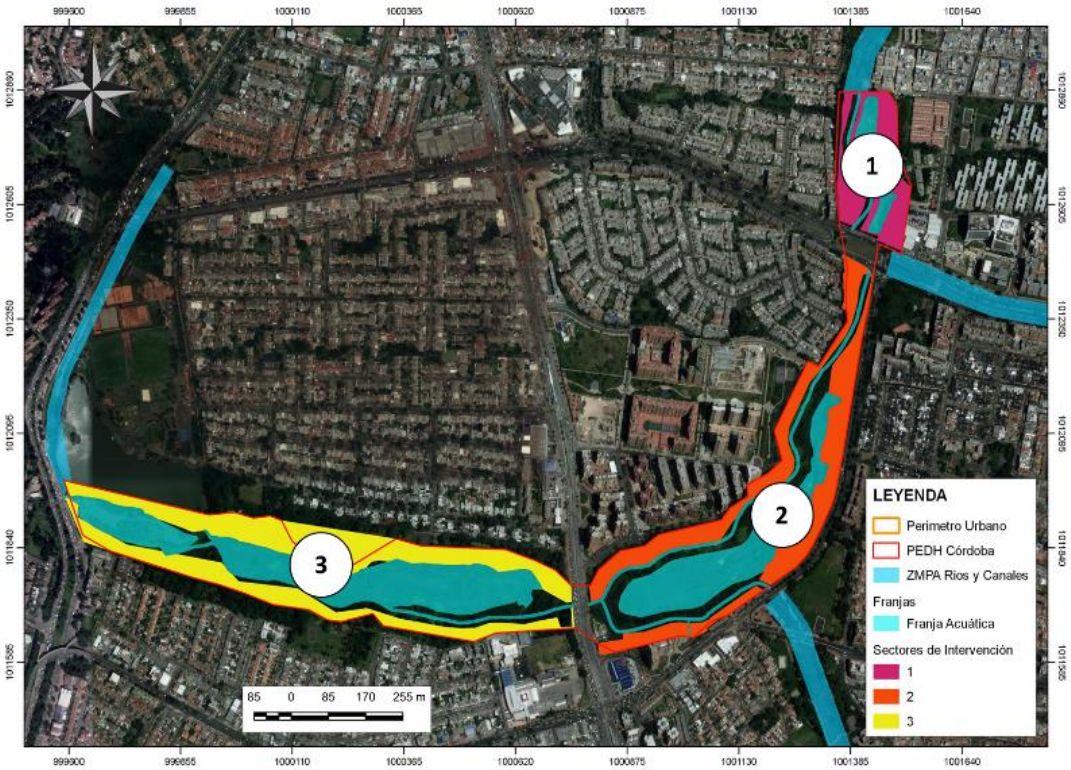
Tabla 6. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Conejera – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020							
Avance			Total Avance	Repaso			Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3		Sector 1	Sector 2	Sector 3	
968,00	181,00	434,00	1.583,00	-	-	-	-



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

Tabla 7. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Córdoba – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020							
Avance			Total Avance	Repaso			Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3		Sector 1	Sector 2	Sector 3	
110,00	0,50	-	110,50	-	-	-	-



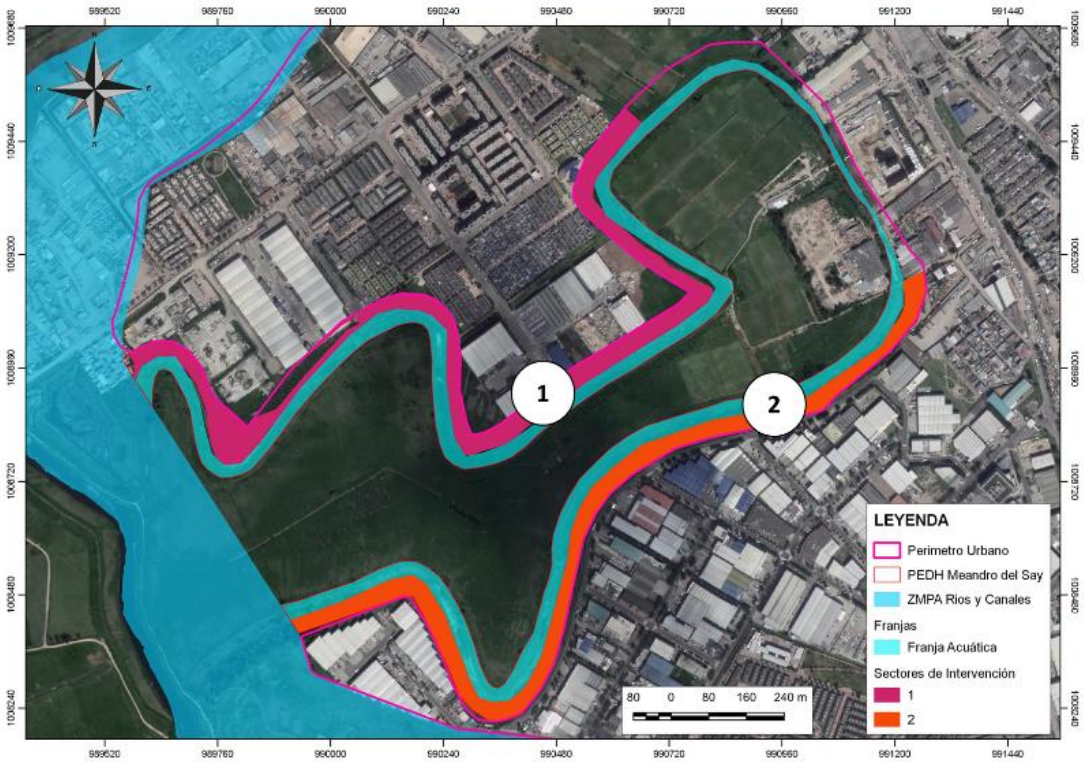
Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

Tabla 8. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Capellanía – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020							
Avance			Total Avance	Repaso			Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3		Sector 1	Sector 2	Sector 3	
-	15,00	110,00	125,00	12,00	9,00	-	21,00

Fuente: Contrato SDA-CD20191008

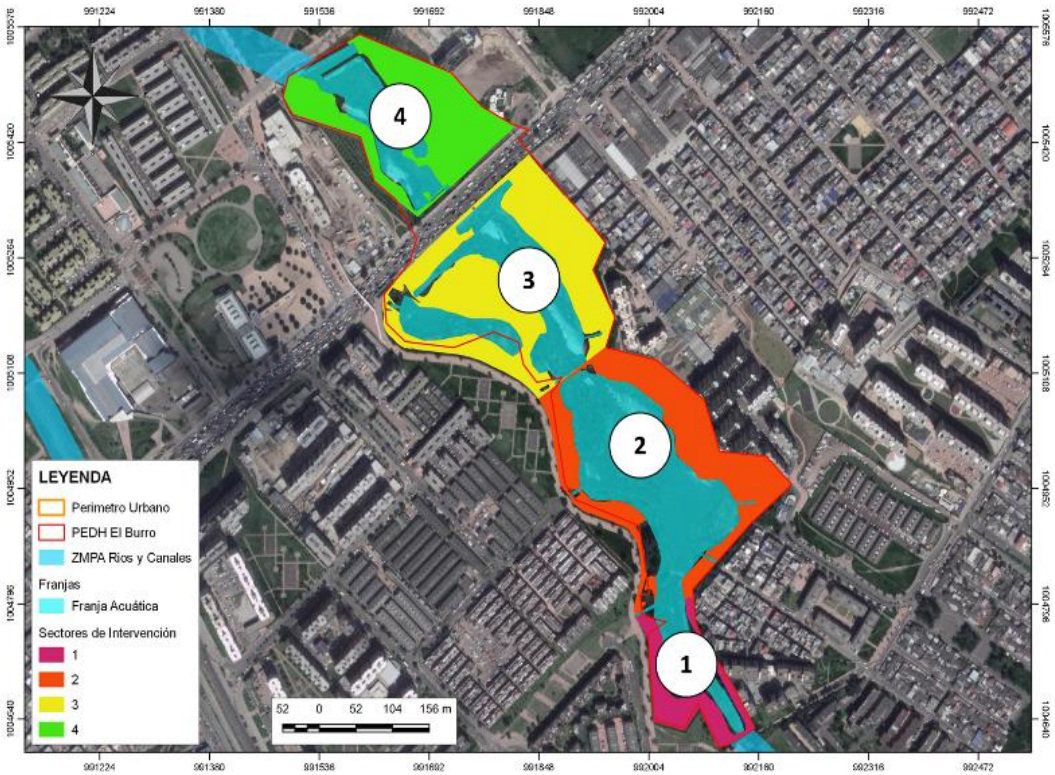
Tabla 9. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Meandro del Say – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020					
Avance		Total Avance	Repaso		Total Repaso
Sector 1	Sector 2		Sector 1	Sector 2	
27,00	-	27,00	-	-	-



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

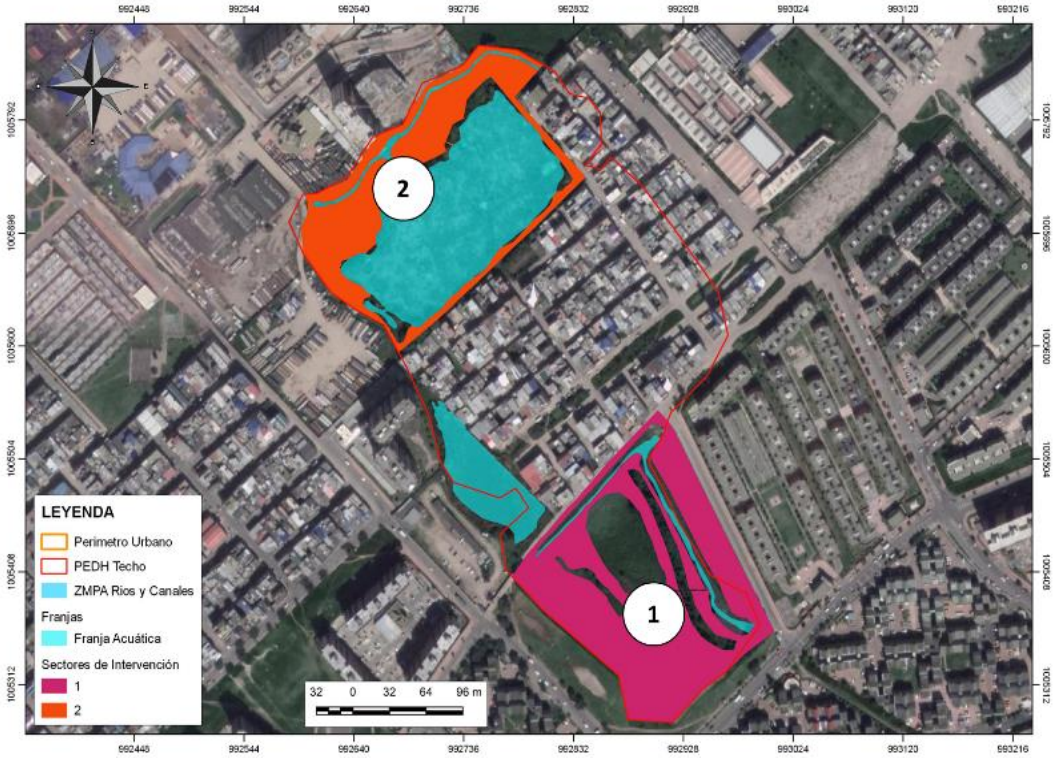
Documento Técnico de Soporte del proyecto de Resolución No. "Por la cual se prohíbe el ingreso de elementos plásticos de un solo uso en las Áreas de Interés Ambiental administradas exclusivamente por la Secretaría Distrital de Ambiente"

Tabla 10. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Burro – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020									
Avance				Total Avance	Repaso				Total Repaso
Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4		Sector 1	Sector 2	Sector 3	Sector 4	
-	10,00	25,00	26,00	61,00	-	13,00	-	6,00	19,00



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Tabla 11. Peso de residuos sólidos recolectados en Kg en PEDH Techo – Mayo 16 de 2019 a mayo 15 de 2020					
Avance		Total Avance	Repaso		Total Repaso
Sector 1	Sector 2		Sector 1	Sector 2	
10,00	-	10,00	-	-	-



Fuente: Contrato SDA-CD20191008

Según la información presentada para cada humedal se concluye que en total se recogieron 21.345,5 kilogramos en intervenciones de avance y 197 kilogramos en

intervenciones de repaso. Para los Humedales Tunjo, Tibanica, Santa María del Lago, Vaca, Salitre e Isla no se recogieron residuos sólidos en el marco del contrato en mención.

Adicional a estos datos es importante resaltar que a través de las acciones de administración en los humedales también se adelantan operativos de recuperación de espacio público en el marco de los cuales se recogen también grandes cantidades de residuos sólidos. A continuación se presentan los datos de estas actividades para el año 2020.

Humedal	No. Evento	No. Cambuches	Suma de Cantidad RCD'S (m3)	Participantes	Residuos Sólidos (m3)2	No. Habitantes de calle intervenidos	No. Consumidores SPA	Otros
Capellanía	1	0	0	12	6	0	0	0
Córdoba	2	6	0	20	6,5	0	7	1
El Tunjo	1	2	0	19	3	0	0	0
Jaboque	2	2	0	25	14	11	10	0
Juan Amarillo	6	9	3,3	148	58	22	43	14
La Conejera	2	0	21	23	37	0	0	0
(en blanco)								
Total	**14**	**19**	**24,3**	**247**	**124,5**	**33**	**60**	**15**

Fuente: SER, SDA 2020

Respecto de los impactos generados por la disposición inadecuada de residuos sólidos, incluidos los plásticos, en las áreas protegidas es importante resaltar los siguientes:

Impactos físicos y bióticos al ecosistema, contaminan suelo y agua y pueden acelerar procesos de sedimentación. Los rellenos alteran las características geomorfológicas de los ecosistemas de humedal modificando no sólo su estructura

sino algunas de las funciones y servicios ambientales que prestan como la retención de aguas lluvia, el ciclado de nutrientes, la recarga de aguas subterráneas y el hábitat de vida silvestre entre otras. También pueden ser ingeridos por la fauna generando un impacto sobre la biodiversidad

Impactos ambientales, afectan negativamente el paisaje generando contaminación visual, y aumento de la huella ecológica.

Impactos económicos, incrementan los gastos administrativos al tener que contratar personal para su recolección permanente.

Impactos sociales, un uso inadecuado de residuos sólidos y ausencia de apropiación de los ecosistemas puede generar la percepción de que estos espacios son aptos para la disposición inadecuada de residuos. Los usuarios deben entender que la gestión de los residuos que se puedan generar al visitar estas áreas es responsabilidad de ellos y deben llevarse los mismos del lugar.

Con base en lo expuesto anteriormente en aras de disminuir en la mayor cantidad posible los impactos mencionados se señala que el primer propósito para el manejo de los residuos sólidos en las áreas protegidas debe estar orientado a evitar la generación de los mismos, para lo cual se deben realizar capacitaciones a todos los actores causales de residuos en las áreas protegidas, promoviendo prácticas de consumo responsable.

El programa para el manejo adecuado de residuos sólidos en áreas protegidas se articula en las siguientes líneas de acción:

1) Reducción de la generación de residuos
2) Separación en la fuente y recolección diferenciada de los residuos
3) Educación ambiental
4) Desarrollo de Infraestructura y provisión de equipamiento

4. ANÁLISIS DE ACTORES

ANALISIS DE ACTORES			
PARTICIPANTE	**POSICIÓN O ROL**	**INTERÉS O EXPECTATIVA**	**CONTRIBUCIÓN /GESTIÓN DE CONFLICTOS**
SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE	Cooperante	Como autoridad ambiental del orden Distrital, es una de las partes más interesadas en la expedición de la Resolución por los efectos ambientales	Contribuye técnicamente a la implementación del proyecto de la Resolución

ÁREAS ADMINISTRADAS POR LA SDA	Beneficiario	El interés está dado en el uso público en áreas protegidas, definido como el conjunto de programas, servicios, actividades y equipamientos que se proveen dentro del área protegida, debe estar dirigido entre otros temas, a la minimización de impactos por parte de los visitantes y en general de las actividades de ecoturismo que se realicen en ellas, así como a acercar a la ciudadanía a los valores naturales y culturales del área, garantizando la conservación, la comprensión y el aprecio de tales valores a través de la información, la educación y la interpretación.	Implementación directa de lo señalado en la Resolución