

Documento Técnico Soporte del

Plan Integral de Residuos Sólidos



Aprovechamiento de Orgánicos



Cultura Ciudadana



Inclusión a la Población Recicladoras de Oficio



Recoleccion, Barrido y Limpieza



Modelo de Economía Circular



ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.



Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos



Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	7
1.1 Objetivo general de la revisión y ajuste del PGIRS.....	9
1.2. El enfoque de la economía circular en los documentos de política pública a nivel nacional.	11
1.3 El enfoque de economía circular en el Plan Distrital de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”	14
1.4 Resumen diagnóstico PGIRS 2016: avances, necesidades persistentes y nuevos enfoques y retos. ...	19
1.5 Lineamientos generales de la propuesta de revisión.....	32
1.6 Definiciones y aspectos normativos	37
1.6.1 Definiciones	37
1.6.2 Normatividad aplicable al Servicio Público De Aseo	48
1.6.3 Documentos de Política Pública a nivel Nacional.	54
1.6.4 Sentencias y Autos de la Corte Constitucional: medidas de protección a favor de la población recicladora en Bogotá D.C	55
1.6.5 Sentencias y Autos de la Corte Constitucional: medidas de protección a favor de la población recicladora: Bogotá y otras ciudades de Colombia	59
2. LÍNEA BASE	59
2.1 Parámetros	59
2.1.1 Aspecto: Institucional de la Prestación del Servicio Público de Aseo.....	59
2.1.2 Aspecto: Generación de Residuos Sólidos.....	65
2.1.3 Aspecto: Recolección, Transporte y Transferencia	73
2.1.4 Aspecto Barrido Limpieza de Vías y Áreas Públicas	78
2.1.5 Aspecto: Limpieza de Playas Costeras y Ribereñas.....	88
2.1.6 Aspecto: Corte de Césped y Poda de Árboles.....	89
2.1.7 Aspecto: Lavado de Áreas Públicas.....	98
2.1.8 Aspecto: Aprovechamiento	101
2.1.9 Aspecto: Disposición Final	106
2.1.10 Aspecto: Residuos Sólidos Especiales	114
2.1.11 Aspecto Residuos de Construcción y Demolición	118
2.1.12 Gestión de Residuos en el Área Rural	121
2.1.13 Aspecto Gestión del Riesgo.....	128
2.2 Proyecciones.....	141
2.2.1 Proyecciones multianuales de generación de residuos sólidos en el Distrito Capital 2020-2032..	141
2.2.2 Generalidades.....	141
2.2.2.1 Proyección Poblacional para Bogotá 2020-2032.....	141
2.2.2.2 Residuos Sólidos No Aprovechables Dispuestos en el RSDJ.....	142

2.2.3	Proyecciones.....	145
2.2.4	Proyección de residuos sólidos dispuestos en RSDJ, residuos potencialmente comercializables y producción per cápita	149
2.2.5	Proyección catastro de usuarios.....	154
2.3	Perspectivas de crecimiento de actividades económicas	157
2.4	Árboles de Problemas y Objetivos.....	159
2.4.1	Árbol de Problemas Institucional del Servicio Público de Aseo	159
2.4.2	Árbol de Objetivos Institucional del Servicio Público de Aseo.....	160
2.4.3	Árbol de Problemas Recolección, Transporte y Transferencia.....	161
2.4.4	Árbol de Objetivos Recolección, Transporte y Transferencia	162
2.4.5	Árbol de Problemas Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Publicas.....	163
2.4.6	Árbol de Objetivos Barrido Limpieza de Vías y Áreas Públicas	164
2.4.7	Árbol de Problemas Corte de Césped y Poda de Árboles	165
2.4.8	Árbol de Objetivos Corte de Césped y Poda de Árboles.....	166
2.4.9	Árbol de Problemas Lavado de Áreas Publicas.....	167
2.4.10	Árbol de Objetivos Lavado de Áreas Publicas.....	168
2.4.11	Árbol de Problemas de Aprovechamiento	169
2.4.12	Árbol de Objetivos de Aprovechamiento	170
2.4.13	Árbol de Problemas Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	171
2.4.14	Árbol de Objetivos Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	172
2.4.15	Árbol de Problemas Inclusión Población Recicladora de Oficio	173
2.4.16	Árbol de Objetivos Inclusión Población Recicladora de Oficio.....	174
2.4.17	Árbol de Problemas Disposición Final.....	175
2.4.18	Árbol de Objetivos Disposición Final.....	176
2.4.19	Árbol de Problemas Gestión de Residuos Especiales	177
2.4.20	Árbol de Objetivos Gestión de Residuos Especiales	178
2.4.21	Árbol de Problemas Residuos de Construcción y Demolición	179
2.4.22	Árbol de Objetivos Residuos de Construcción y Demolición	180
2.4.23	Árbol de Problemas Gestión de Residuos Sólidos en Área Rural	181
2.4.24	Árbol de Objetivos Gestión de Residuos Sólidos en Área Rural	182
2.4.25	Árbol de Problemas Gestión del Riesgo	183
2.4.26	Árbol de Objetivos Gestión del Riesgo.....	184
2.4.27	Árbol de Problemas Cultura Ciudadana	185
2.4.28	Árbol de Objetivos Cultura Ciudadana.....	186
2.5	Priorización de problemas	187
2.6	Priorización de objetivos y metas.....	188

2.6.1 Aspecto - Institucional de la prestación del servicio público de aseo	188
2.6.2 Aspecto - Generación de residuos sólidos.....	192
2.6.3 Aspecto - Recolección, transporte y transferencia	193
2.6.4 Aspecto - Barrido limpieza de vías y áreas públicas.....	196
2.6.5 Aspecto - Corte de césped y poda de árboles.....	205
2.6.6 Aspecto - Lavado de áreas públicas	209
2.6.7 Aspecto - Aprovechamiento.....	211
2.6.8 Aspecto - Residuos orgánicos.....	213
2.6.9 Aspecto - Disposición final	196
2.6.10 Aspecto - Residuos sólidos especiales	219
2.6.11 Aspecto- Residuos de construcción y demolición RCD	221
2.6.12 Aspecto - Gestión de residuos en el área rural.....	224
2.6.13 Aspecto - Gestión del riesgo	227
2.7 Metodología para calificación de riesgos	228
3. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	229
3.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	230
3.1.1 Proyectos Institucional para el Servicio Público de Aseo	230
3.1.2 Medios de verificación Institucional para el Servicio Público de Aseo.....	235
3.1.3 Riesgos Institucional para el Servicio Público de Aseo	238
3.1.4 Cronograma Institucional para el Servicio Público de Aseo	241
3.1.5 Plan Financiero Institucional para el Servicio Público de Aseo	245
3.2. Programa Recolección, Transporte y Transferencia.....	229
3.2.1 Proyectos Recolección, Transporte y Transferencia	229
3.2.2 Medios de verificación Recolección, Transporte y Transferencia.....	229
3.2.3 Riesgos Recolección, Transporte y Transferencia	257
3.2.4 Cronograma Recolección, Transporte y Transferencia	270
3.2.5 Plan Financiero Recolección, Transporte y Transferencia.....	277
3.3. Programa Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas.....	279
3.3.1 Proyectos Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas.....	279
3.3.2 Medios de verificación Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas	284
3.3.3 Riesgos Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas	288
3.3.4 Cronograma Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas	291
3.3.5 Plan Financiero Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas.....	294

3.4. Programa Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas.....	296
3.4.1 Proyectos Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas	296
3.4.2 Medios de verificación Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas	300
3.4.3 Riesgos Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas	303
3.4.4 Cronograma Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas	304
3.4.5 Plan Financiero Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas.....	307
3.5. Programa Lavado de Áreas Públicas.....	309
3.5.1 Proyectos Lavado de Áreas Públicas	309
3.5.2 Medios de verificación Lavado de Áreas Públicas.....	312
3.5.3 Riesgos Lavado de Áreas Públicas	314
3.5.4 Cronograma Lavado de Áreas Públicas	316
3.5.5 Plan Financiero	300
3.6. Programa de Aprovechamiento	320
3.6.1 Proyectos Aprovechamiento	320
3.6.2 Medios de verificación Aprovechamiento.....	327
3.6.3 Riesgos Aprovechamiento	330
3.6.4 Cronograma Aprovechamiento	333
3.6.5 Plan Financiero Aprovechamiento	335
3.7. Programa Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	337
3.7.1 Proyectos Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	338
3.7.2 Medios de verificación Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos.....	350
3.7.3 Riesgos Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	356
3.7.4 Cronograma Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	361
3.7.5 Plan Financiero Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos	365
3.8. Programa Inclusión de Población Recicladora de Oficio	371
3.8.1 Proyectos Inclusión de Población Recicladora de Oficio.....	371
3.8.2 Medios de Verificación Inclusión de Población Recicladora de Oficio.....	375
3.8.3 Riesgos Inclusión de Población Recicladora de Oficio.....	377
3.8.4 Cronograma Inclusión de Población Recicladora de Oficio.....	379
3.8.5 Plan Financiero Inclusión de Población Recicladora de Oficio	381
3.9. Programa Disposición Final	383
3.9.1 Proyectos Disposición Final	383
3.9.2 Medios de verificación Disposición Final.....	391
3.9.3 Riesgos Disposición Final	399

3.9.4 Cronograma Disposición Final	404
3.9.5 Plan Financiero Disposición Final	408
3.10. Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales.....	414
3.10.1 Proyectos de Gestión de Residuos Sólidos Especiales	415
3.10.2 Medios de Gestión de Residuos Sólidos Especiales	422
3.10.3 Riesgos de Gestión de Residuos Sólidos Especiales	428
3.10.4 Cronograma de Gestión de Residuos Sólidos Especiales	432
3.10.5 Plan Financiero de Gestión de Residuos Sólidos Especiales.....	435
3.11. Programa Residuos de Construcción y Demolición.....	437
3.11.1 Proyectos Residuos de Construcción y Demolición.....	438
3.11.2 Medios de verificación Residuos de Construcción y Demolición	445
3.11.3 Riesgos Residuos de Construcción y Demolición	449
3.11.4 Cronograma Residuos de Construcción y Demolición.....	453
3.11.5 Plan Financiero Residuos de Construcción y Demolición.....	456
3.12. Programa Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	458
3.12.1 Proyectos Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	458
3.12.2 Medios de Verificación Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	462
3.12.3 Riesgos Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	465
3.12.4 Cronograma Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	467
3.12.5 Plan Financiero Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural	469
3.13. Programa Gestión del Riesgo	471
3.13.1 Proyectos Gestión del Riesgo	471
3.13.2 Medios de verificación Gestión del Riesgo.....	475
3.13.3 Riesgos Gestión del Riesgo.....	478
3.13.4 Cronograma Gestión del Riesgo	469
3.13.5 Plan Financiero Gestión del Riesgo	471
3.14. Programa Cultura Ciudadana	485
3.14.1 Proyectos Cultura Ciudadana	487
3.14.2 Medios de verificación Cultura Ciudadana.....	493
3.14.3 Riesgos Cultura Ciudadana	496
3.14.4 Cronograma Cultura Ciudadana	500
3.14.5 Plan Financiero Cultura Ciudadana	504
4. PROGRAMAS Y PROYECTOS.....	506

INTRODUCCIÓN

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, según el Decreto Nacional **1077 de 2015** (artículos 2.3.2.1.1., numeral 40, 2.3.2.2.3.87 entre otros), es un instrumento de planeación del nivel territorial mediante el cual se proyectan, para un horizonte de doce años; Objetivos, metas, programas, proyectos y actividades asociados a recursos y responsables definidos, que orienten el manejo adecuado de los residuos sólidos de un municipio o región, en el marco de la prestación del servicio público de aseo en Colombia. Por residuos sólidos entendemos cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales o comerciales (según lo define los artículos 2.3.2.1.1 del decreto citado). La implementación de este plan permite garantizar el mejoramiento continuo en la gestión integral de los residuos sólidos, a través del seguimiento y control a la ejecución de los planteamientos aquí trazados, así como la posibilidad de su permanente actualización, dada la facultad otorgada a los entes territoriales para revisar este instrumento en el primer año de cada periodo constitucional de alcalde municipal o distrital.

La Resolución No. 754 de 2014, reglamenta el artículo 88 del Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto Único 1077 de 2015; *“Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes Integrales de Gestión de Residuos Sólidos – PGIRS”*, proferida conjuntamente por los Ministerios de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT) y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS); En su artículo 1º parágrafo 1º limita el alcance de los PGIRS, al señalar en forma expresa que lo correspondiente a los Residuos Peligrosos se regirá por la normatividad especial desarrollada para aquellos, a saber el Decreto 4741 de 2005, es decir, que el PGIRS sólo cubre los residuos autorizados en el Decreto 1077 de 2015 y en la Resolución 754 de 2014.

Por otro parte el parágrafo 3º del artículo **2.3.2.2.3.87 del** Decreto Nacional **1077 de 2015** señala que la revisión y actualización del PGIRS es obligatoria y deberá realizarse dentro de los doce (12) meses siguientes al inicio del período constitucional del alcalde distrital o municipal. A su vez, la citada Resolución 754 de 2014 MVCT-MADS, en su artículo 10 señala el alcance temporal de la formulación de los PGIRS:

Artículo 10. Horizonte para la formulación e implementación de los PGIRS. Los PGIRS deberán formularse para horizontes de corto, mediano y largo plazo.

Se entiende por largo plazo como mínimo el correspondiente a tres periodos constitucionales de las administraciones municipales o distritales. Mediano plazo se entenderá una vigencia de dos periodos constitucionales de las administraciones municipales y distritales. El corto plazo se entenderá como un periodo constitucional de la administración municipal o distrital.

(...)

En los últimos cinco años, las anteriores administraciones han adelantado procesos de revisión y ajuste del PGIRS adoptados mediante los Decretos Distritales 548 de 2015 (Acuerdo 489 de 2012, Plan Distrital de la “Bogotá Humana”) y 495 de 2016 (Acuerdo 645 de 2016, Plan Distrital “Bogotá mejor para todos”), siendo este último el que se encuentra vigente y a su vez, es el instrumento objeto de revisión durante el presente periodo de gobierno. Estos dos ejercicios marcan un antecedente

relevante en relación con la mejora continua de la gestión integral de los residuos sólidos en la ciudad de Bogotá D.C. No obstante, a partir del análisis al seguimiento y control de resultados, se evidenció la necesidad de replantear algunos escenarios con el ánimo de fortalecer la hoja de ruta hacia una ciudad que sea verdaderamente sostenible, que mitigue los efectos del cambio climático y se adapte a las condiciones cambiantes.

Para tal efecto, durante lo corrido en el año 2020, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP- realizó mesas de trabajo a su interior siguiendo la metodología referida en el anexo técnico de la Resolución 754 de 2014 del MVCT-MADS, *por la cual se “adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos.”* El equipo técnico conformado por profesionales de las áreas misionales de la gestión de los residuos sólidos, contando con el acompañamiento de la Oficina Asesora de Planeación, realizó el análisis de las problemáticas persistentes que obstaculizan la gestión integral de los residuos sólidos en Bogotá D.C., a partir de las cuales se generaron las respectivas discusiones y propuestas documentadas para la reformulación de proyectos. Los productos resultantes de este trabajo interno se presentaron como insumo para las mesas de trabajo de los Grupos Coordinador y Técnico del PGIRS para el proceso de revisión y ajuste de la política-, los cuales se conformaron de acuerdo a la citada Resolución 754 de 2014 y a lo establecido en el Decreto Distrital 504 de 2015, desarrollándose entre mediados de octubre y comienzos de Diciembre del 2020, debiendo la Unidad implementar la logística necesaria para adaptar dichas reuniones a los rigores impuestos por la pandemia del COVID 19.

Igualmente, y de manera paralela al desarrollo de las mesas de trabajo de los mencionados grupos, la propuesta elaborada por la UAESP se puso a disposición de la ciudadanía en general en la página web de la Unidad, disponiendo de un formulario para sus observaciones y recomendaciones, las cuales fueron recibidas y atendidas por el equipo técnico de la UAESP.

Por otra parte, este documento incluye la actualización de la línea base y ajuste al Programa de Disposición Final, llevada a cabo durante la vigencia 2023, en cumplimiento de las actividades establecidas en el Programa Institucional para el Servicio Público de Aseo.

Resultado del anterior proceso, se presenta a continuación la formulación del Documento Técnico de Soporte de la revisión y ajuste del PGIRS, el cual abordará los próximos doce años para gestionar de manera integral los residuos sólidos de Bogotá Distrito Capital, en el marco de la prestación del servicio público de aseo y bajo el enfoque de economía circular.

El presente DTS se elaboró siguiendo los contenidos mínimos señalados en la Resolución 754 de 2014 de MVCT-MADS. El acápite primero presenta los lineamientos generales de la propuesta, y su contexto, tanto normativo como de política pública a nivel nacional y distrital. Igualmente presenta un diagnóstico del estado de avance del PGIRS adoptado en el año 2016, se hace una presentación de cada uno de los programas que hacen parte del plan ahora propuesto, y se presenta un glosario y cuadro nomograma que sirve de marco jurídico de la presente formulación y ajuste. En el acápite segundo presenta tanto las líneas base de los diferentes programas que hacen parte del plan, como las proyecciones solicitadas en la citada resolución. El acápite segundo, numeral cuatro se presenta los árboles de problemas y objetivos de cada uno de los aspectos o programas señalados en la Resolución 754, más los dos programas adicionales de iniciativa de los formuladores del presente plan, a saber, el programa de orgánicos y el de cultura ciudadana. En el acápite tercero, se presentan los programas y

proyectos de cada uno de los respectivos programas, con su listado de actividades, medios de verificación, cronograma y planeación financiera. Finalmente, en el acápite cuarto se presenta el plan financiero consolidado para todo el PGIRS.

I. CONTEXTO Y LINEAMIENTOS GENERALES DE LA PROPUESTA

1. 1. Objetivo general de la revisión y ajuste del PGIRS.

El objeto central de la actualización y ajuste del PGIRS es incorporar lineamientos en el modelo de gestión de residuos sólidos del Distrito Capital, dejando atrás el esquema de tratamiento lineal de los residuos para adoptar una gestión integral que incorpore los elementos de la economía circular, principalmente, aquellos relacionados con la reducción, re-utilización y re-uso de los materiales que se obtenga de los residuos y que puedan integrarse nuevamente a las cadenas productivas.

Se busca cambiar la visión de los residuos sólidos, no como “basuras”, sino como insumos o materias primas. Esta nueva visión en la gestión de residuos sólidos permitirá al Distrito hacer un modelo de aprovechamiento efectivo, incluyente y sostenible, reducir su enterramiento y mitigar los impactos adversos que la tecnología de relleno sanitario ocasiona. Asimismo, se generarán sinergias que permitirán nuevas tecnologías de aprovechamiento y valorización, generar oportunidades económicas y contribuir al fortalecimiento y formalización de los recicladores de oficio de la ciudad en su rol de gestores y recuperadores ambientales.

La implementación del enfoque de economía circular, tiene un primer momento concerniente a la producción y consumo responsable, la cual no está explícitamente previsto en los PGIRS, a la luz de los programas definidos en la Resolución 754 de 2014 del MCVT-MADS. Ahora, en materia de gestión integral de residuos, la implementación del enfoque de economía circular en la presente revisión y ajuste del PGIRS de Bogotá D.C., se logrará a través de tres estrategias fundamentales:

1. Aumento de los niveles de separación en la fuente, mediante la implementación de un programa de cultura ciudadana, transversal a la cadena de valor de la gestión integral de residuos sólidos (GIRS).
2. Adaptación de las distintas etapas de la cadena de valor de la GIRS al enfoque de economía circular, incluyendo los diferentes componentes de la operación y prestación del servicio de aseo, lo que implica el fortalecimiento de las organizaciones de Recicladores de Oficio, continuando con la implementación de las acciones afirmativas ordenadas a favor de su protección.
3. Diseño e implementación de alternativas tecnológicas, distintas al relleno sanitario, para el aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos, incluyendo un programa especial para el tratamiento de residuos orgánicos.

La concreción de estas estrategias se hará a través de la implementación de los doce (12) programas obligatorios para los PGIRS señalados en la Resolución 754 de 2014 MVCT-MADS, y dos programas adicionales correspondientes a tratamiento de residuos orgánicos y cultura ciudadana, a saber:

- 1. Programa institucional para la prestación del servicio;
- 2. Programa de recolección transporte y transferencia;
- 3. Programa de barrido y limpieza de áreas públicas;
- 4. Programa de corte de césped y poda de árboles;

- 5. Programa de lavado de áreas públicas;
- 6. Programa de aprovechamiento;
- 7. Programa de residuos orgánicos (adicional)
- 8. Programa de inclusión población recicladora de oficio;
- 9. Programa de disposición final;
- 10. Programa de residuos especiales;
- 11. Programa de residuos de construcción y demolición – RCD
- 12. Programa de gestión de residuos en área rural;
- 13. Programa de gestión del riesgo;
- 14. Programa de Cultura Ciudadana (adicional).

De otra parte, y con el fin de disponer de información actualizada en el marco de la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo se llevó a cabo, durante la vigencia 2023, a través del Decreto 342 de 2023 *“Por medio del cual se actualizan los parámetros de la línea base y se modifica el numeral 3.9. Programa de Disposición Final del Documento Técnico de Soporte del Decreto 345 de 2020 – Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y se dictan otras disposiciones”*, en cumplimiento del Programa Institucional para la Prestación del Servicio Público de Aseo del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS (Decreto 345 de 2020), Proyecto No. 3, *“Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo”*, la actualización de los parámetros asociados a las actividades del servicio de aseo del componente de la línea base del PGIRS, de manera específica del capítulo No. 2 del DTS, denominado *“línea base”*, compuesto de *“1. Parámetros, 2. Proyecciones, 3. Árbol de problemas y 4. Priorización de Problema”*.

Es así como, dentro de la sección denominada *“Parámetros”* del capítulo de la *“línea base”*, se contemplaron en la actualización 12 aspectos agrupados en un total de 88 parámetros, relacionados con la gestión integral de residuos. Estos parámetros reflejan la información disponible y aprobada con corte a la vigencia 2022, los cuales, por su naturaleza, están sometidos a diversos cambios como consecuencia de la evolución de la prestación del servicio mismo y factores externos adicionales.

Igualmente, la metodología dispuesta mediante la Resolución 754 de 2014, en el capítulo 7, permitió a la Unidad realizar ajustes en actividades de los programas del PGIRS, dentro de su implementación, evaluación y seguimiento, para adoptar los correctivos y medidas de ajuste a que haya lugar con el fin de cumplir satisfactoriamente con la implementación del PGIRS; es así que, se ajustó las actividades en los siguientes proyectos del programa No. 9 denominado *“Disposición final”*:

1. *Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros subproductos;*
4. *Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales y;*
5. *Construcción de Celda para cierre progresivo.*

ACTUALIZACIÓN ÁREA DEL POLÍGONO DE INTERÉS DEL PARQUE DE INNOVACIÓN DOÑA JUANA Y SUS ÁREAS CONTIGUAS ADYACENTES

Por último, debe traerse a colación el artículo 192 del Decreto 555 de 2021 *“Por el cual se adopta la revisión general del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C.”*, toda vez que dispone que la: *“Identificación y localización de áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos ordinarios no aprovechables: (...) las actividades de tratamiento, transformación para la disposición final de residuos sólidos, que Bogotá mantendrá en el territorio de su jurisdicción, se desarrollarán al interior del Parque de Innovación Doña Juana en polígonos de interés definidos por la Unidad Administrativa*

Especial de Servicios Públicos – UAESP (...)” y el parágrafo 1 del artículo en cita, dispuso que: *“En el marco de la implementación de los respectivos planes distritales de desarrollo y del PGIRS, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, definirá la zonificación correspondiente a cada una de las áreas de que trata el presente artículo”.*

Por lo anterior, junto con la actualización de la línea base y del Programa de Disposición Final, se actualizó el Área del Polígono de Interés del Parque de Innovación Doña Juana y sus áreas contiguas adyacentes, relacionados con el aspecto de Disposición Final, en el parámetro de vida útil de la línea base del Documento Técnico de Soporte - DTS del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS.

1.2. Dentro de la sección denominada “Parámetros” del capítulo de la “línea base”, se contemplaron 12 aspectos, agrupados en un total de 88 parámetros, relacionados con la gestión integral de residuos. El enfoque de la economía circular en los documentos de política pública a nivel nacional.

La crisis climática mundial, ha sido uno de los temas más preocupantes que pone de manifiesto nuestra vulnerabilidad y el reto que implica garantizar la permanencia de la vida humana y no humana en la tierra, lo que ha conllevado a señalar como meta global no aumentar la temperatura del planeta en más de 2°C en los próximos años. Este compromiso pesa sobre gobiernos locales, regionales y nacionales, quienes son los llamados a atender los acuerdos internacionales firmados a través de sus planes de desarrollo y políticas públicas.

A nivel Nacional la iniciativa en política pública más relevantes en esta materia, se encuentra en el Documento CONPES 3874 de 2016 (noviembre 21) *“Política Nacional para la gestión integral de residuos sólidos.”*, el cual buscó constituirse en la base inicial para avanzar hacia un enfoque de economía circular en la gestión integral de residuos sólidos. En efecto, mediante este enfoque, el documento CONPES pretende superar un modelo de gestión de residuos sólidos acorde con el modelo económico de producción y consumo lineal, que es el que, según el diagnóstico del documento, ha seguido la gestión de residuos en Colombia.

En este documento se define el modelo lineal como aquel que asume que las materias primas son extraídas por las empresas, las cuales les aplican energía para la fabricación de los productos que son vendidos al consumidor final, quien los descarta cuando ya no funcionan o ya no sirven para el propósito por el cual fueron adquiridos. Este modelo implica pérdidas de recursos en sus diferentes etapas y se vuelve insostenible dada la escasez de las materias primas, así como de suelos necesarios para disponer en cada vez más rellenos sanitarios los residuos generados, limitantes que restringen la posibilidad de seguir avanzando por esta vía.

Dado lo anterior, el documento CONPES 3874 plantea *la necesidad de perseguir un modelo de mayor eficiencia, en el que el valor de los materiales durante todo el ciclo de vida pueda ser incorporado y reincorporado sistemáticamente al ciclo productivo, buscando con ello hacer un uso más eficiente de los recursos y, una mayor protección el ambiente.* Este enfoque es el denominado economía circular desde la gestión integral de residuos sólidos. A partir de él, se quiere lograr que el valor de los productos y materiales se mantengan el mayor tiempo posible en el ciclo productivo, buscando que los recursos invertidos en ellos se conserven dentro de la economía, de tal manera que cuando un producto ha llegado al final de su vida útil, estos materiales se vuelvan a utilizar repetidamente, con lo cual siguen creando valor. De esta manera el uso de recursos, los residuos y el consumo de suelo para su enterramiento se reducen al mínimo, contribuyendo así a la reducción de la huella ecológica

Lamentablemente, este CONPES fue publicado pocos días después de ser expedido el PGIRS Distrital actualmente vigente (Decreto 495 de noviembre 11 de 2016), lo que implicó que este Plan no pudiera tener como referente los planteamientos de dicho documento de política pública, en particular el de “economía circular”, respecto al tratamiento de residuos. Carencia que busca ser remediada en la presente revisión y ajuste del PGIRS.

Es pertinente ahondar en los diagnósticos y bases conceptuales de este documento de política pública del orden nacional, toda vez que los mismos enmarcan de manera adecuada la situación del Distrito Capital, y sirven de fundamento para el presente proceso de revisión y ajuste del PGIRS.

En primer lugar, el documento CONPES 3874 reconoce avances en esta materia, producto de las normas y políticas anteriormente adoptadas (incluyendo el CONPES 3530 de 2008), como, por ejemplo: mejoramiento en las coberturas del servicio, cerramiento de botaderos a cielo abierto y su reemplazo paulatino por rellenos sanitarios, los que además han sido concebidos con perspectiva regional. Sin embargo, también señala el documento CONPES a manera de diagnóstico, que los resultados de estas iniciativas han sido limitados, de tal manera que persisten problemas con la gestión de residuos sólidos, por ejemplo:

i) son pocos los incentivos económicos, normativos y regulatorios para minimizar la generación de residuos sólidos y aumentar los niveles de aprovechamiento y tratamiento de los mismos. Respecto a este punto, el documento afirma que los residuos sólidos han sido gestionados por el servicio público de aseo bajo un modelo lineal. Esto se ve favorecido por el hecho de que la implementación y operación de técnicas diferentes a los rellenos sanitarios son percibidas como costosas frente a los mismos, visión equivocada, que surge de que en la operación de los rellenos no se están internalizando los costos ambientales que ella genera. Esta visión conlleva el desbordamiento de los rellenos sanitarios existentes.

ii) la disponibilidad de suelos para efectuar la disposición final en la modalidad de relleno sanitario, no está acorde con la creciente generación de residuos, en la cual tienen una participación importante los residuos orgánicos y de manera creciente los derivados de construcción y demolición.

iii) la separación en la fuente que se hace actualmente es insuficiente para garantizar un mayor aprovechamiento y tratamiento de residuos, lo que propicia que cerca del 30% de los que se entierran en los rellenos sanitarios tengan potencial aprovechable, situación que se encuentra asociada a la informalidad en su aprovechamiento por parte de los recicladores de oficio; y la ausencia de normatividad al respecto. Esta situación no ha permitido el desarrollo generalizado de rutas selectivas que estipulen horarios y frecuencias, con el fin de que la población se adapte a la entrega de los residuos separados. Igualmente se reconoce que el bajo nivel de aprovechamiento tiene origen en carencias de la cultura ciudadana en esta materia, a pesar de los diversos esfuerzos que se han realizado en materia de política pública para la educación ambiental. Además, se señalan las pocas investigaciones relacionadas con producción y consumo sostenible y, en particular, en gestión de residuos y potencial de aprovechamiento y tratamiento de los mismos.

iv) hay carencia en la normatividad, para la definición de roles específicos dentro de las entidades estatales que permitan impulsar el aprovechamiento de los residuos: las entidades vinculadas

(MAVD, MACT, CAR, CRA y SSPD) desarrollan sus actividades bajo la concepción del modelo lineal;

v) los instrumentos de planificación territorial (POT) se adoptan sin tener en cuenta la definición de suelos para atender esta necesidad y no se hace seguimiento a la integración de estos con los PGIRS;

vi) Hay insuficiente información sectorial para la toma de decisiones en esta materia.

Al lado de estas limitaciones del modelo lineal, el documento CONPES 3874 de 2016 plantea que el país adquirió nuevos compromisos internacionales que conllevan adelantar esfuerzos para lograr una mejor gestión de sus residuos, como por ejemplo el Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC), y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Además, se debe dar cumplimiento a la Ley 1715 de 2014 – Integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional (SEN), y sobre todo los exhortos de la Corte Constitucional en esta materia.

Teniendo en cuenta lo anterior, el documento CONPES plantea una política de gestión de los residuos orientada por el enfoque de economía circular, el cual tiene como objetivo, lograr que el valor de los productos y materiales se mantenga durante el mayor tiempo posible en el ciclo productivo, buscando con ello que los residuos y el uso de recursos se reduzcan al mínimo, así como la necesidad de consumir más suelo para el enterramiento de los mismos.

Este modelo de economía circular, parte de la gestión cuidadosa de los flujos de materiales, que el documento clasifica en dos tipos: Por un lado, los nutrientes biológicos que pueden volver a entrar en la biosfera de forma segura y ser reintroducidos como capital natural (por ejemplo, los residuos de alimentos y otros residuos orgánicos). Este tipo de materiales, al ser sometidos a diversas técnicas de tratamiento (compostaje, digestión anaeróbica, biogás), pueden ser utilizados como abono condicionador de suelos en la agricultura o también se pueden utilizar como una forma de energía renovable para su uso en procesos industriales.

Por otro lado, encontramos los denominados por el documento CONPES como nutrientes técnicos, los cuales podrían circular con alta calidad sin necesidad de entrar en la biosfera; a través de la reutilización de los productos o aprovechando los materiales de los mismos para su reincorporación en nuevos productos, gracias a la aplicación de energía y trabajo humano por medio de procedimientos técnicos.

Finalmente, en el enfoque de economía circular a diferencia de un modelo lineal- la producción de un bien considera los impactos ambientales a lo largo de su ciclo de vida y los integra desde su concepción, (eco-concepción o ecodiseño); y en consecuencia busca minimizar los impactos negativos en la salud humana y en el ambiente (aire, agua y suelo) que podría producir un mal manejo de residuos, en particular la mitigación del cambio climático, al desviar residuos que potencialmente irían a los rellenos sanitarios.

Teniendo en cuenta estos objetivos, el documento CONPES 3874 de 2016 propone un plan de acción para su implementación, teniendo por horizonte temporal el año 2030, orientado por los siguientes principios: I) prevenir; II) reutilizar; III) aprovechar; IV) tratar los materiales con fines de valorización y

para que se permita optimizar la operación de los rellenos sanitarios y; V) en el caso de que no sea posible lo anterior, garantizar su eliminación o disposición final con el cumplimiento estricto de estándares ambientales. Para esos efectos se plantean las siguientes estrategias para resolver los problemas mencionados: Promover el avance gradual hacia una economía circular, en el marco de la gestión integral de residuos sólidos, a través del diseño de instrumentos que promuevan el aprovechamiento y tratamiento formal de los residuos sólidos, logrando así bajar la presión sobre los rellenos sanitarios; Promover la cultura ciudadana, la educación e innovación en gestión integral de residuos como bases para fomentar la prevención, reutilización y adecuada separación en la fuente; Generar un entorno institucional propicio para la coordinación entre actores que promueva la eficiencia en la gestión integral de residuos sólidos; Lograr la inclusión de la población recicladora de oficio en el marco del servicio público de aseo; Promover esquemas regionales, diferenciables y flexibles según la heterogeneidad del país; Implementar sistemas de información para mejorar el reporte, monitoreo, verificación y divulgación de la información sectorial para el seguimiento de esta política pública.

En orden de lo anterior, este documento CONPES plantea las siguientes metas: a Corto plazo (3 años): Plan para erradicar formas inadecuadas de disposición final; a Mediano plazo (7 años): Fortalecimiento de la coordinación institucional y sectorial para generar las medidas necesarias que permitan la implementación de esquemas de aprovechamiento inclusivo de residuos sólidos; Largo plazo (10 años): Establecer esquemas de tratamiento de los residuos sólidos principalmente orgánicos que permitan optimizar la operación de los rellenos sanitarios y la incorporación paulatina de tecnologías complementarias para la valorización de residuos sólidos.

1.3 El enfoque de economía circular en el Plan Distrital de Desarrollo “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”

A nivel del Distrito Capital, además del PGIRS, hay importantes antecedentes y desarrollos normativos que muestra la preocupación de sus habitantes por contener la situación de deterioro ambiental y en particular por el tratamiento adecuado de los residuos como factor clave para lograr dicho cometido.

Así, por ejemplo, el Plan Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático para Bogotá D.C., 2018 – 2030, en el componente número 2. Mitigación del Cambio Climático, señala como objetivo “**Impulsar a Bogotá como una ciudad sostenible, eficiente y baja en carbono.**” Orienta “*su desarrollo hacia una generación mínima de gases efecto invernadero a través de la implementación de estrategias, programas y proyectos de mitigación al cambio climático en todos los sectores productivos, beneficiándose así de las oportunidades del crecimiento verde, al tiempo que protegerá el ambiente y hará uso responsable de sus recursos naturales.*” En el marco de esta política, se encuentra el programa para la Gestión Integral de Residuos estructurado de la siguiente manera:

“Propende porque el distrito genere una mínima cantidad de residuos sólidos a través de su manejo integral, sustentado en la producción y consumo responsable, el fomento de la separación en la fuente y el reciclaje, apoyándose en la inclusión de actores, nuevos esquemas y tecnologías de aprovechamiento, y teniendo en cuenta el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS del Distrito Capital. Este programa incluye el manejo de llantas y residuos de construcción y demolición, y cuenta con las siguientes líneas estratégicas de acción:

*“Disminución de la producción de residuos a través del consumo y producción sostenible.
Avance en el esquema de entrega y recolección actual de los residuos hacia modelos más eficientes.*

Inclusión de actores asociados a la recolección y reciclaje de los residuos en nuevos esquemas y tecnologías de aprovechamiento de residuos.

Fomento del uso de residuos aprovechables como insumo o materia prima.

Aprovechamiento de residuos mediante procesos industrializados.

Captura y aprovechamiento energético del metano en rellenos sanitarios.

Transformación de la tecnología de procesamiento de residuos en rellenos sanitarios a procesos industrializados bajos en emisiones de carbono.”

Por otra parte, se encuentran en curso otras importantes iniciativas, que enfocan los mismos objetivos y propósitos. Por un lado, encontramos en construcción la Política Pública de Producción y Consumo Sostenible que busca generar lineamientos a efectos de prevenir la producción de residuos; por otro lado se encuentra en construcción de la propuesta de un nuevo Plan de será determinante a la hora de definir las condiciones de las infraestructuras que ya existen y que se lleguen a desarrollar en el marco de la prestación del servicio público de aseo, para el tratamiento integral de los residuos producidos por la ciudad (por ejemplo el Predio Doña Juana, ECAS, etc...).

Así mismo, cursan en el Concejo de la Ciudad distintas iniciativas con impacto en esta temática, como la que busca declarar la emergencia climática en nuestro territorio a la par que propone una serie de mandatos enfocados en la mitigación, adaptación y resiliencia frente al cambio climático, entre los que se encuentran la Gestión integral de residuos sólidos con inclusión social para la crisis climática y la Economía solidaria del cuidado y la resiliencia.

Ahora bien, el Plan Distrital de Desarrollo – PDD **2020-2024 “Un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI”**, recoge de manera palpable estas preocupaciones, en particular, el enfoque de economía circular en la gestión de residuos. Así se planteó en el Propósito 2 del PDD, **“Cambiar nuestros hábitos de vida para reverdecer a Bogotá y adaptarnos y mitigar la crisis climática”**, *“Mejorar la calidad del medio ambiente natural y construido de Bogotá y la región, disminuyendo las afectaciones a la salud producidas por la contaminación del aire en niñas, niños, adolescentes, jóvenes y personas vulnerables y espacialmente segregadas y reduciendo los factores de riesgo que inciden en la fragilidad de la población expuesta al riesgo, en el deterioro de los ecosistemas y en la segregación socioeconómica y espacial del área urbana y rural. Implica también ocupar el territorio de una manera más ordenada y sostenible; cambiar la forma en que nos movilizamos, utilizar más energías y formas de movilidad limpias y modificar la manera que producimos, consumimos y reutilizamos”*.

Para cumplir este propósito se plantean estrategias que tienen relación directa con el tratamiento adecuado e integral de residuos sólidos, como promover la transformación de hábitos y espacios, y la construcción de consciencia sobre nuestras formas de consumir y manejar residuos Para lo cual se propone adelantar proyectos de inversión sostenibles en los sectores relacionados con este objetivo, respetando la Estructura Ecológica Principal y cumpliendo a cabalidad la normatividad ambiental correspondiente. Por lo anterior, se plantearon logros de ciudad con incidencia directa en la gestión integral de los residuos sólidos (particularmente el número 20)

Tabla 1. Logros de ciudad en materia de Gestión Integral de Residuos Sólidos

Logro # PDD	Logro
13	Formular y ejecutar estrategias concertadas de adaptación y mitigación de la crisis climática teniendo como marco la justicia ambiental.
14	Implementar estrategias de mantenimiento, recuperación, rehabilitación o restauración de la estructura ecológica principal y demás áreas de interés ambiental en la Bogotá - Región.
18	Reducir la contaminación ambiental atmosférica, visual y auditiva y el impacto en morbilidad y mortalidad por esos factores.
19	Cuidar y proteger el agua, el Río Bogotá, el sistema de páramos y el sistema hídrico de la ciudad y mejorar la prestación de los servicios públicos.
20	Aumentar la separación en la fuente, reciclaje, reutilización y la adecuada disposición final de los residuos de la ciudad.

Fuente: Acuerdo Distrital 761 de 2020, PDD 2020-2024

A su vez, el PDD estableció una serie de Metas trazadoras que permitirán ponderar en qué medida se han logrado conseguir estos objetivos:

Tabla 2. Metas trazadoras en el Plan de Desarrollo Distrital

No	Metas Trazadoras	Indicador	Línea Base	Fuente y año	Meta 2024
34	Lograr un 10% de aprovechamiento de residuos sólidos	Total toneladas aprovechadas / Total toneladas relleno	2,70%	UAESP	10%
37	Ejercer el manejo técnico del relleno Doña Juana y pasar a un sistema de separación en la fuente, reciclaje, transformación y reutilización de residuos que disminuya el número de toneladas anuales de residuos sólidos por persona, dispuestos en el relleno sanitario Doña Juana.	Residuos Sólidos dispuestos en rellenos sanitarios (kg año - per cápita)	334 kg per cápita	UAESP	324 kg per cápita

Fuente: Acuerdo Distrital 761 de 2020, PDD 2020-2024

El mismo PDD 2020-2024, a efectos de cumplir el citado propósito 2, planteó el programa estratégico denominado: "Cuidado y mantenimiento del ambiente construido", dentro del cual se planteó la meta estratégica No 53 *"Formular e implementar un modelo de aprovechamiento de residuos para la ciudad, en la que se incluya aprovechamiento de residuos orgánicos - Materiales reciclables. Además, garantizar el fortalecimiento de la población recicladora; supervisión y seguimiento a la operación de ECAS"*, teniendo como indicador *"Porcentaje de avance en la formulación e implementación del modelo de aprovechamiento de residuos"*, objetivo respecto al cual tiene especial incidencia la revisión del PGIRS.

Igualmente, se planteó la meta estratégica No 54 *"Implementar una estrategia de cultura ciudadana para promover la separación en la fuente, el reusó, el reciclaje, valoración y aprovechamiento de*

residuos ordinarios orgánicos e inorgánicos, contribuyendo a mejorar la gestión sostenible de los residuos generados en la ciudad”. teniendo como indicador “Porcentaje (%) de avance en la implementación de la estrategia de cultura ciudadana para promover la separación en la fuente, el reusó, el reciclaje, valoración y aprovechamiento de residuos ordinarios orgánicos e inorgánicos”.

Por último, el PDD 2020-2024 concreta los anteriores planteamientos en los siguientes programas específicos:

Artículo 15 - Programa 38: *Ecoeficiencia, reciclaje, manejo de residuos e inclusión de la población recicladora. Desarrollar una estrategia de cultura ciudadana para promover el consumo responsable, el reúso, la separación en la fuente, valoración y tratamiento de los residuos ordinarios orgánicos e inorgánicos, contribuyendo a disminuir la huella ambiental de la aglomeración urbana y humana más grande del país. Abordar la gestión sostenible de todos los residuos generados en Bogotá, a través de la articulación de cada actor de la cadena de valor en esquemas de economía circular, ecoeficiencia, reciclaje de residuos sólidos e inclusión de la población recicladora, estrategias de educación a la población y demás elementos necesarios para avanzar en la implementación de una política de desarrollo sostenible.* Dicho programa tiene las siguientes metas:

- 289-Actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del Distrito.
- 291-Formular e implementar dos (2) proyectos piloto de aprovechamiento de tratamiento de residuos con fines de valoración energética. en medio reductor o procesos biológicos que garanticen mínimo un 10 % de tratamiento de residuos no aprovechables.
- 292-Formular e implementar un modelo de aprovechamiento de residuos para la ciudad, en el que se incluya aprovechamiento de orgánicos – plástico, fortalecimiento a la población recicladora; y supervisión y seguimiento a las ECAS.
- 293-Garantizar la operación de recolección, barrido y limpieza de los residuos sólidos al sitio de disposición final, en el marco de lo dispuesto en el PGIRS; y la supervisión de la recolección, transporte y almacenamiento temporal para disposición final de los residuos hospitalarios y similares generados en el Distrito Capital.
- 294-Gestión y recolección de los residuos mixtos en los puntos críticos de la ciudad.
- 295-Gestionar en el terreno del RSDJ la disminución del entierro de residuos y el mayor aprovechamiento con alternativas de transformación en energía y biogás, para que su vida útil no dependa del entierro de residuos sino de los proyectos de aprovechamiento.
- 297-Implementar una estrategia de cultura ciudadana para promover la separación en la fuente, el reúso, el reciclaje, valoración y aprovechamiento de residuos ordinarios orgánicos e inorgánicos, contribuyendo a mejorar la gestión sostenible de los residuos generados en la ciudad.

Igualmente, en su artículo 33, “Medidas para la recuperación económica”, plantea en lo pertinente:

“El Distrito Capital priorizará la generación de empleos verdes, que permitan reverdecer espacios y la rehabilitación, recuperación, restauración, reforestación de la estructura ecológica principal, así como, la construcción y operación de viveros, zonas de agricultura urbana, techos verdes y jardines verticales.

“La generación de la estrategia distrital de economía circular permitirá generar incentivos por reincorporar los residuos a la economía. Dicha estrategia apoyará la formalización, emprendimiento y tecnología para los recicladores de oficio; la logística y generación de suelo para la reincorporación de los residuos de la construcción y

demolición (RCDs) y la activación mediante estrategias de economía colaborativa para la gestión de RCDs de origen residencial.

“Se promoverá la alianza regional para el compostaje y uso y aprovechamiento de residuos sólidos y orgánicos, permitiendo la asistencia para pequeñas empresas gestoras para el aprovechamiento de residuos electrónicos y químicos provenientes del sector productivo, así como del sector agropecuario.

“(…)

Por último, el PDD 2020-2024 hace una apuesta adicional por el cambio definitivo en la concepción de “enterrar residuos”, lo que se ve reflejado en su artículo 128, el cual establece una serie de lineamientos respecto al manejo de la disposición final de los mismos bajo el enfoque de economía circular, en el Relleno Sanitario Doña Juana para pasar a la implementación en dicho predio de nuevas alternativas de tratamientos de residuos, en los siguientes términos:

Artículo 128. Modelo de Administración para la Prestación y Operación Integral RSDJ. *La Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, formulará, diseñará y adoptará el Modelo de Administración del RSDJ, mediante el que podrá dirigir, coordinar, contratar la prestación del servicio a través de terceros o prestarlo directamente en los casos expresamente señalados en el artículo 6 de la ley 142 de 1994, para asegurar el manejo técnico de la prestación y operación integral, sostenible y eficiente del terreno RSDJ, complementando con nuevas alternativas de tratamiento, evitando la ampliación física del mismo y la prolongación de su vida útil en el modelo único de enterramiento actual.*

El enfoque de manejo del RSDJ se orientará a la disminución en el entierro de residuos y la migración del Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ hacia otras alternativas tecnológicas para el tratamiento y disposición final de residuos ordinarios en este predio, que permitan la transformación en energía renovable y/o compostaje, de acuerdo con el análisis de conveniencia de la UAESP, con la implementación de una política para la reutilización de los residuos como materia prima, fortaleciendo el reciclaje y así reducir el material para disposición final.

En todo caso, el nuevo modelo integral deberá prever planes de contingencia dirigidos a garantizar la continuidad y la operación ininterrumpida del servicio público de aseo en sus actividades complementarias de disposición final y tratamiento.

Parágrafo 1. *El mencionado modelo de administración del RSDJ deberá tener por objetivo la disminución progresiva del número de toneladas de residuos sólidos enterrados y el incremento de su tratamiento y transformación.*

Parágrafo 2. *En la operación de RSDJ se garantizará que el vertimiento sobre el río Tunjuelo, producto del tratamiento de los lixiviados, cumpla con los parámetros fisicoquímicos que exige la normatividad vigente; sin embargo, y aprovechando la producción de gas de la planta de biogás, la UAESP evaluará la implementación de un sistema de evapo- secado (hasta polvo) y/o tecnologías similares en el propósito de acercamiento a producción de energías limpias.*

Parágrafo 3. *La Administración Distrital presentará un informe semestral al Concejo de Bogotá D.C. el cual indique el avance en la implementación del presente artículo*

En síntesis la actual administración se ha comprometido a un cambio de enfoque en la gestión integral de los residuos sólidos, pasando de un enfoque lineal a uno de economía circular, proponiendo dentro de su período constitucional las acciones iniciales que permitan el viraje deseado, entendiendo que el mismo es gradual y requiere el concurso de los esfuerzos tanto del nivel nacional como del distrital, y dentro de este, de la alineación de la voluntad política de las siguientes administraciones.

A la vez, asumiendo que el enfoque de la economía circular en la gestión de los residuos responde a una visión de política pública compartida a nivel nacional (como lo atestigua el documento CONPES 3874 de 2016) y que la misma tiene un horizonte de largo plazo (hasta el año 2030), la presente administración se ha propuesto, como una de las metas de su Plan de Desarrollo, llevar a cabo una revisión y ajuste del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Bogotá, que plasme y desarrolle cabalmente los principios de este enfoque, en una visión de largo plazo –en los términos de la Resolución 754 de 2014- es decir por los siguientes doce (12) años.

Todo ello supone un gran reto a nivel institucional, en donde emerge la necesidad de articular los diversos instrumentos de planificación y de política pública, enfocados en la necesidad de preservar las condiciones ambientales de nuestro entorno que impactan la línea de trabajo relacionada con el tratamiento adecuado de los residuos sólidos, lo que implica contemplar aspectos de carácter técnico, operativo, institucional, económico y financiero que se articulen entre sí, para lograr acciones armónicas, coherentes y eficientes en el logro de los objetivos propuestos por parte de las distintas entidades del orden Distrital, con competencias en la materia.

1.4 Resumen diagnóstico PGIRS 2016: avances, necesidades persistentes y nuevos enfoques y retos.

Los objetivos generales atrás señalados, parten de una evaluación de los avances logrados con el PGIRS vigente, así como de los problemas y retos que aún persisten, y el surgimiento de nuevas necesidades devenidas de cambios normativos, innovaciones técnicas o nuevos lineamientos en la política pública en materia del tratamiento integral de residuos sólidos.

En primer lugar, y como se ha expuesto anteriormente, el presente proceso de revisión y ajuste del PGIRS parte de la necesidad de incluir en este instrumento de planeación el enfoque de economía circular, el cual no pudo ser asumido en el PGIRS del 2016, ya que el documento CONPES 3874 de 2016 fue publicado pocos días después de ser expedido dicho plan, lo que impidió que este no pudiera tener como referente los planteamientos de dicho documento de política pública.

Por demás, el objetivo principal de dicho PGIRS fue generar un marco de planeación para regularizar el servicio de aseo a través de un esquema de ASES adjudicadas por concesión, conforme las órdenes de la Superintendencia de Industria y Comercio. Si bien el modelo actual de prestación del servicio para la ciudad dio pasos importantes en la actividad de aprovechamiento, el servicio se concibió principalmente en un modelo lineal, que privilegia una visión de saneamiento ambiental en la que se da solución a la evacuación de residuos en los hogares y empresas y se preservan unas condiciones de aseo y limpieza en los espacios públicos, teniendo como supuesto central el transporte de residuos hasta el Relleno Sanitario a efectos de que fueran dispuestos (enterrados), de manera igualmente eficiente.

Si bien da solución a la necesidad inmediata de la evacuación de los residuos de los hábitats humanos, tiene graves impactos ambientales (como lo atestiguan los documentos de política pública atrás señalados) por lo que se impone la necesidad inmediata de dar un pronunciado giro hacia enfoques más responsables desde la sostenibilidad ambiental, como el denominado de “economía circular”.

Por lo tanto, las acciones que se formulen en gestión de residuos deberían concentrarse en lograr la materialización de dicho enfoque, desviando y valorizando de manera significativa los residuos que hasta la fecha solo han tenido como punto final la cadena la disposición final, el relleno sanitario, o bien logrando allí alternativas tecnológicas que permitan un aprovechamiento energético de estos materiales, con mejores réditos en cuanto al impacto al medio ambiente.

Así las cosas, una importante razón para emprender esta revisión del PGIRS vigente, es que algunas de las actividades de los proyectos allí planteados se reportan como cumplidas, por lo cual se requiere precisar la necesidad de dar continuidad a la proyección de las mismas o la formulación de nuevas actividades e indicadores.

En este orden, podemos señalar que el PGIRS vigente - Decreto 495 de 2016, señaló una serie de objetivos para los siguientes programas: institucional para prestación del servicio, recolección y transporte, barrido de vías y áreas públicas, y los componentes asociados a la limpieza urbana (corte de césped, poda de árboles, lavado de áreas públicas, instalación y mantenimiento de cestas), así como la gestión en área rural. Para los mismos el Plan trazó como eje central, en la ruta de la gestión de residuos en el Distrito, el cumplimiento de las órdenes impartidas por la Superintendencia de Industria y Comercio - SIC, para regularizar el esquema de prestación en la Ciudad.

Esta meta se materializó con el inicio de la concesión para las actividades del servicio concesionadas mediante cinco Áreas de Servicios Exclusivo - ASE, el 18 de febrero de 2018, cumpliendo así el objeto principal del programa Institucional.

Así mismo, con la expedición de los reglamentos técnicos que rigen la concesión, y su adopción mediante los programas de prestación del servicio, formulados y ejecutados por los cinco operadores del servicio, se dio cumplimiento a gran parte de las actividades programadas en las especificaciones técnicas de las actividades que hacen parte de la concesión (recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, lavado de áreas públicas, corte de césped, poda de árboles, lavado de áreas públicas) y que se formularon en el correspondiente programa.

En materia de información y datos, el PGIRS 2016 planteó la creación de una herramienta para gestionar la información relacionada con los residuos sólidos ordinarios a través del servicio público de aseo, objetivo que se cumplió con la creación de la herramienta Sistema de Gestión para la Información de aseo de Bogotá - SIGAB.

Con respecto al programa de prestación del **servicio público de aseo en área rural**, el PGIRS 2016 trazó como objetivo extender la cobertura a las localidades con suelo rural en el Distrito Capital, proyecto que fue cumplido con la inclusión de ocho localidades que cuenta con área rural (Usaquén, Suba, Santa Fe, San Cristóbal, Chapinero, Usme, Ciudad Bolívar y Sumapaz) dentro de tres de las áreas de servicio exclusivo en las cuales fue dividida geográficamente la ciudad. Asimismo, se expidió un reglamento operativo particular para la prestación del servicio en estas zonas rurales.

En conclusión, en relación con el **programa institucional y los programas asociados al servicio**

público de aseo, se lograron importantes avances, como la regularización jurídica del esquema que permitió dar cumplimiento a las ordenes impuestas por entidades del orden nacional, e incorporar algunos elementos que aumentan la calidad de la prestación del servicio en recolección y transporte de no aprovechables y sus actividades asociadas.

Sin embargo, este ajuste por sí solo no soluciona las problemáticas técnicas, de limpieza y de gestión integral de residuos en la ciudad, ya que las principales problemáticas asociadas a la limpieza de la ciudad y la garantía de área limpia se relacionan con el sistema de recolección y transporte a través de contenedores, así como los arrojados clandestinos de residuos ordinarios y especiales que han provocado la proliferación de puntos críticos de acumulación de residuos en el Distrito Capital.

De otra parte, en materia de información, se han identificado carencias y deficiencias en la información relacionada con algunos atributos y parámetros de las áreas públicas para la prestación de actividades tales como barrido y limpieza y corte de césped.

Adicionalmente, como producto del diagnóstico, se observa que en el modelo actual de prestación del servicio para la ciudad, si bien se han dado pasos importantes en la actividad de aprovechamiento, se fundamenta principalmente en un modelo lineal, donde se privilegia una visión de saneamiento ambiental donde se da solución a la evacuación de residuos en los hogares y empresas y se preservan unas condiciones de aseo y limpieza en los espacios públicos, sobre la base de la eficiencia en la prestación del servicio de aseo y sus actividades conexas, teniendo como nodo central el transporte de residuos hasta el Relleno Sanitario donde deben ser dispuestos, de manera igualmente eficiente.

Si bien da solución a la necesidad inmediata de la evacuación de los residuos de los hábitats humanos, tiene graves impactos ambientales (como lo atestiguan los documentos de política pública atrás señalados) por lo que se impone la necesidad inmediata de dar un pronunciado giro hacia enfoques más responsables desde la sostenibilidad ambiental, como el denominado de “economía circular”.

Por lo anterior en la presente revisión del PGIRS los programas relacionados con los esquemas para la prestación del servicio público de aseo, buscarán los siguientes objetivos (algunos de los cuales se encuentran asociados a los otros programas como el de aprovechamiento de aprovechables secos y orgánicos, inclusión recicladores, disposición final y cultura ciudadana):

1. Desarrollar niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo.
2. Iniciar la reconversión del modelo de economía lineal a circular, partiendo desde la actividad de la recolección selectiva de residuos sólidos.
3. Fortalecer los mecanismos de gestión y atención de residuos sólidos especiales para disminuir los arrojados clandestinos.
4. Fortalecer la producción de información y datos asociados de información relevante para la UAESP en materia de áreas públicas que son requeridas para la prestación del servicio y que no está siendo producida por ninguna entidad Distrital.
5. Mejorar el sistema de recolección de residuos a través de sistemas de contenedores.
6. Diferenciar la gestión de residuos en área rural implementando estrategias diferenciales de manejo de residuos en las zonas donde no llega el servicio.
7. Lograr mejores niveles de articulación y sinergia entre entidades nacionales y locales en la gestión de residuos.

8. Estandarizar los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables.
9. Dinamizar las cadenas de valor asociadas a la gestión integral de residuos sólidos.

Desarrollar acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.

Ahora bien, en cuanto a los avances del PGIRS 2016 en relación con los proyectos asociados específicamente al **programa de aprovechamiento**, se marcó como un hecho relevante la inclusión de la gestión diferenciada de residuos en eventos masivos a partir de la expedición del Acuerdo Distrital 726 de 2018 *“Por medio del cual se implementan medidas que promuevan la cultura de la gestión de residuos sólidos en el Distrito Capital”*.

De igual forma, se evidenciaron avances en cuanto a la presentación de residuos sólidos a través del mobiliario instalado en la ciudad, como fueron las cestas diferenciadas por materiales aprovechables y no aprovechables.

Sin embargo, la sola implementación de mobiliario urbano tipo cestas y/o contenedores, no es una acción que logre por sí misma la separación eficiente de residuos sólidos, ni garantiza el acceso al Material Potencialmente Reciclable - MPA por parte de la población recicladora de oficio. Por tanto, en la presente propuesta de revisión del PGIRS se buscan desarrollar nuevos planteamientos para establecer mecanismos de articulación en este sentido, de manera que se logre gestionar adecuadamente tanto la separación como la presentación en la fuente de los residuos sólidos.

De otra parte, el componente de recolección, transporte y clasificación en la actividad de aprovechamiento también presentó avances frente al diseño de un sistema de recolección y transporte eficiente para rutas selectivas, mediante a los productos entregados en el marco del contrato 443 de 2017 cuyo objetivo fue *“realizar el estudio técnico de la caracterización en la fuente de residuos sólidos generados en la Ciudad de Bogotá Distrito Capital por tipo de generador y establecer el uso de métodos alternativos de transporte para materiales aprovechables.”* De igual manera, mejoró la capacidad operativa de las organizaciones de recicladores de oficio que hacen parte del proceso de fortalecimiento y que se encuentran en el Registro Único de Organizaciones de Recicladores –RUOR; mediante la entrega, entre otros, de equipos de ofimática.

No obstante, es necesario fortalecer diferentes procesos asociados al levantamiento de información de rutas de recolección selectiva, a la definición de lineamientos para mejorar la operación de la actividad de aprovechamiento y al seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos. Por tanto, es relevante establecer mecanismos de articulación interinstitucional para mejorar la calidad de la información y la toma de decisiones para el desarrollo de los proyectos asociados a la actividad complementaria de Aprovechamiento, en el marco de la prestación del servicio público de aseo. Como también lo es, optimizar la operación de la actividad de aprovechamiento, mediante la estandarización de métodos y tecnologías para la recolección, transporte y pre-transformación del material potencialmente aprovechable.

Dentro del mismo programa de aprovechamiento, en cuanto a las estrategias de fortalecimiento de cadenas de valor, se presentaron avances en la interacción de actores de cadenas de valor, mediante los espacios generados entre la industria y las organizaciones de recicladores para la comercialización de materiales aprovechables. Y mediante el Informe 3. *“Opciones de aprovechamiento existentes y análisis de cadenas de valor para los residuos identificados en el estudio técnico de caracterización”*

del contrato 443 de 2017, se logró conocer el comportamiento de las cadenas de valor en el Distrito Capital. Lo que se espera, a la luz de los resultados obtenidos por este tipo de productos y en el marco del actual proceso de revisión y ajuste del PGIRS para este proyecto en particular, es establecer la dinamización de las cadenas de valor a través de la conformación de bancos de proyectos y redes de conocimiento, investigación y generación de valor agregado de estos materiales, además de evaluar alternativas ciudad – región para tal fin.

Un aspecto fundamental para la actualización del PGIRS se relaciona con el enfoque que se le dará a los **Residuos Sólidos Orgánicos -RSO**, lo que da lugar al planteamiento de un programa específico para ellos. En lo que respecta al PGIRS vigente, se identifica que no se desarrollan metas para la gestión diferenciada de los RSO, a pesar que en Bogotá, éstos representan el 51,2% de las 6.753¹ toneladas que se disponen diariamente en el predio Doña Juana.

En el PGIRS 2016, éstos no se contemplan como residuos aprovechables a pesar de que la fracción orgánica es la más representativa y es 100% susceptible de ser aprovechada. Por consiguiente, el único destino proyectado en el plan anterior es el enterramiento junto con los demás residuos no aprovechables en el Predio Doña Juana.

No obstante, la disposición final en rellenos sanitarios es la última estrategia en la jerarquía internacionalmente aceptada para la gestión integral de residuos. Esta jerarquía fue ratificada en Colombia a través del CONPES 3876 de 2016, y en ella se establece que la prioridad es la prevención, seguida de la reutilización, el aprovechamiento, el tratamiento y, por último, la disposición final.



Ilustración 1. Escala jerárquica para la gestión integral de residuos.

fuente: CONPES 3876 de 2016, p. 26.

La inversión de esta pirámide requiere un cambio de paradigma, que permita una transición de una economía lineal a una economía circular, inspirada en los ciclos de la naturaleza (Savino *et al.*, 2018).

El tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos se fundamenta así mismo desde el contexto internacional, de acuerdo con las conclusiones del informe *“Perspectiva regional de la gestión de residuos en América Latina y el Caribe”* elaborado por ONU-Medio Ambiente. (2018). Dicho informe se da como resultado de la XIX Reunión del Foro de Ministros de Medio Ambiente de América Latina y el Caribe, en donde los países solicitaron a ONU Medio Ambiente *“desarrollar una perspectiva regional sobre los desafíos principales, tendencias y políticas relacionadas con la minimización y gestión de residuos para ser utilizada como guía para el diseño e implementación de políticas, planes nacionales, programas y propuestas”*. El informe estima que en América Latina y el Caribe se generan 541.000 toneladas diarias de Residuos Sólidos Urbanos – RSU, de las cuales el 50% son residuos

¹ Promedio de disposición final en el año 2019, Cifras de la UAESP.

orgánicos. En tanto la fracción orgánica es la más significativa para la región, el informe concluye que es preciso adoptar tecnologías específicas para su tratamiento.

Se evidencia entonces que el actual modelo lineal que tiene la ciudad para la gestión de sus residuos sólidos urbanos (RSU), está enterrando y desperdiciando un aproximado de 3.465 toneladas diarias de residuos orgánicos con alto potencial de aprovechamiento y que contienen los elementos que requieren los suelos degradados para su restauración, la agricultura para su fomento y que además podrían transformarse en energía bajo diversas tecnologías. Desde la visión de la economía circular y la economía ecológica, la conversión de los RSO en abonos y fertilizantes es la forma de cerrar el ciclo y devolver a la tierra los nutrientes que se le extraen intensivamente.

De otra parte, para la adecuada gestión de los residuos orgánicos, es preciso articular la Ciudad – Región, para avanzar en los objetivos de tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de abonos, la promoción de un mercado de insumos para la producción alimentaria, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, la recuperación de suelos degradados y la reconfiguración de canchales entre otros usos. En este sentido la inclusión del manejo diferenciado de residuos orgánicos es una de las razones prioritarias para tomar la decisión de actualizar el PGIRS y en la presente propuesta de revisión se presentarán propuestas concretas para materializar estos planteamientos.

En efecto, dado que los residuos sólidos orgánicos en Bogotá no han sido objeto de una recolección selectiva, ni tampoco se cuenta con la disponibilidad de infraestructuras públicas para su tratamiento, con la excepción del caso de la planta de compostaje y lombricultura ubicada en el barrio Mochuelo Bajo en la localidad de Ciudad Bolívar, que trata 3 toneladas de RSO a la semana (Andrade J.L. *et al.* 2017), la presente actualización del PGIRS proyecta la implementación de tres (3) grandes proyectos:

1. Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para disminuir el desperdicio de alimentos, promover el tratamiento *in situ* o de los residuos orgánicos y promover la separación adecuada de residuos orgánicos en la fuente y su presentación por parte de los usuarios del servicio público de aseo
2. Proyecto 2. Estudios para la viabilidad de los proyectos de gestión integral de residuos orgánicos siguiendo los principios de la economía circular
3. Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos.

Para estos efectos se hace necesario instaurar progresivamente la separación de los RSO en bolsas o canecas verdes, de conformidad con lo establecido en la Resolución 2184 de 2019 expedida por el Ministerio de Ambiente, para su recolección y tratamiento diferenciado en plantas distribuidas de forma estratégica en la ciudad.

Esta distribución estratégica busca disminuir las distancias de transporte de los residuos, viabilizando la rentabilidad de la actividad, disminuyendo la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Todo esto requerirá el desarrollo de estudios que determinen la viabilidad de lo proyectado, de conformidad

principalmente con lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015, el Decreto 2981 de 2013, la Resolución 0938 de 2019, el Decreto 2412 de 2018 y demás normas relacionadas, además de las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

En relación con el **programa de inclusión de recicladores** en el marco del PGIRS vigente, Decreto 495 de 2016, se presentaron avances frente al desarrollo de acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio, mediante las actualizaciones constantes al Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-, el estudio producto del Contrato 443 de 2017 en el que se realizó la caracterización de Vehículos de Tracción Humana (VTH) y que generó además propuestas de alternativas eficientes para la recolección y transporte de material potencialmente aprovechable, con lo cual se dio un primer paso para el mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable; la ejecución de ferias de servicio para apoyar a la población recicladora del Distrito en temas de asistencia psicosocial, salud, educación, vivienda, y difusión de programas del gobierno nacional.

Además, se avanzó en su carnetización y en la entrega de kits de elementos de protección personal (overol e impermeable de dos piezas cada uno y gorra tipo legionario). Por otra parte, el fortalecimiento a organizaciones de recicladores avanzó mediante el desarrollo de programas de capacitación en los requisitos para el cumplimiento del Decreto Nacional 596 de 2016, como son la certificación en competencias laborales, ejecutado mediante un convenio desarrollado con el SENA, la actualización constante del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR- y el apoyo a su conformación como personas jurídicas. No obstante, es necesario profundizar en el fortalecimiento de capacidades y en la certificación en competencias laborales.

En este sentido, como uno de los propósitos de la propuesta para la revisión y ajuste del PGIRS, se encuentra el generar acciones de fortalecimiento a la población recicladora de oficio para reducir su vulnerabilidad y alcanzar la culminación de las fases reglamentadas vía Decreto Nacional 596 de 2016 *“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto número 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones.”*; y armonizarlas con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Para tal efecto, se busca desarrollar un manual de acciones afirmativas, que permita mejorar la canalización y ejecución de las mismas y establecer con mayor claridad los niveles de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores para así, identificar sus necesidades de formación y fortalecimiento, orientadas a la superación de condiciones de vulnerabilidad. Además de gestionar convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.

Sumando a lo anterior, entre los temas más álgidos y que requieren mayor desarrollo en el programa de inclusión de recicladores en el PGIRS, se encuentran la adquisición y entrega de medios para mejorar el transporte de material potencialmente aprovechable, de kits de uniformes y protección personal a la población recicladora de oficio. Finalmente se busca otorgar nuevos espacios protagónicos donde los recicladores de oficio puedan prestar su importante servicio, como lo relacionado a los puntos críticos y los ámbitos de tratamiento de residuos orgánicos.

Con relación a los proyectos asociados a la **disposición final de los residuos sólidos**, se precisa que la actual licencia está prevista hasta cuando se alcance la cota 2999 msnm, lo cual se daría en el año 2023, según proyecciones de la Subdirección de Disposición Final – SDF UAESP. Por tanto, se requiere en el corto plazo realizar los estudios y diseños detallados y el respectivo trámite de licencia ambiental, para su posterior construcción y operación. El programa de disposición final propuesto difiere con el referido en el PGIRS vigente desde el año 2016, en el sentido de que ya no se requiere ubicar nuevos sitios de disposición final.

La visión anterior planteaba desarrollar estudios para identificación de áreas potenciales, necesarias para la disposición final de residuos que permitieran complementar el esquema de disposición existente para el Distrito Capital. Sin embargo, el estudio de la Universidad Nacional desarrollado mediante el contrato interadministrativo 203 de 2016, concluyó que en Bogotá D.C. no hay áreas potenciales disponibles para la disposición final de residuos sólidos. De manera que, teniendo en cuenta que el Predio Doña Juana cuenta con áreas disponibles que pueden ser utilizadas para disposición final, se pre diseñaron algunas zonas, en las cuales sería posible optimizar un área con capacidad para 36,8 millones de toneladas de residuos hasta el año 2042. En razón a lo anterior, se inició estudio para ampliar la vida útil del Relleno Sanitario al interior del predio Doña Juana por un periodo de tiempo adicional (aún por definir) a partir del año 2022.

Ahora bien, a efectos de concretar el enfoque de economía circular –el cual tiene especial incidencia en la etapa de disposición final de la GIRS–, se propone realizar los estudios de factibilidad para la implementación de sistemas de aprovechamiento y valorización de residuos y de lixiviados mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o subproductos, que permitan disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario, al interior del de predio Doña Juana, y el adecuado manejo y disposición de los lixiviados. Adicionalmente, se requiere la gestión interinstitucional para proponer ajustes en el POT que permitan dar cumplimiento a la creación de áreas para el desarrollo de industrias orientadas a la gestión integral de residuos sólidos, que generen desarrollo y mejoras de las condiciones económicas de la población aledaña al predio Doña Juana, mediante su vinculación en estos procesos productivos, que además conllevan el mejoramiento ambiental.

En cuanto al programa de **Residuos de construcción y demolición**, la apuesta del PGIRS 2016 consistió en implementar del Decreto 586 de 2015 cuyo objetivo fue mejoramiento en la línea de aprovechamiento de los RCD. Además, se vieron influidos por la expedición de la Resolución 472 de 2017 del MADS, *“Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”*.

En el marco de lo anterior, los avances más importantes en la materia fueron: la suscripción del Convenio Interadministrativo 889 de 2018 con Aguas de Bogotá S.A. E.S.P., para gestión de los residuos sólidos en puntos críticos, mediante la instalación de Cuartos de Almacenamiento Modular – CAM. Además, nos encontramos con el análisis técnico y jurídico al Proyecto de Acuerdo 205 de 2019 *“Por el cual se establecen lineamientos para el fomento, desarrollo y promoción de la economía circular en los Residuos de Construcción y Demolición (RCD) en el Distrito Capital”*.

La Secretaría de Ambiente – SDA, por su parte, desarrolló labores de control y vigilancia a los diferentes actores de la cadena de gestión de los RCD, teniendo identificados a los generadores y transportadores mediante pines, y debidamente licenciados a los puntos de aprovechamiento y disposición final.

Sin perjuicio de lo anterior, hay que tener en cuenta los nuevos retos que en esta materia enfrenta nuestra ciudad. En este momento, el Distrito Capital se encuentra a puertas de grandes expansiones a nivel de infraestructura vial gracias al desarrollo de grandes proyectos como el Metro de la Ciudad y las troncales de Transmilenio por las avenidas 68 y Ciudad de Cali. El desarrollo de dichos proyectos requiere la demolición de infraestructura existente, lo cual generará una gran cantidad de Residuos de Construcción y Demolición - RCD, la cual podría reincorporarse a distintos procesos dentro de las nuevas obras que se van a realizar.

Así las cosas, se hace necesario implementar ciertas actividades que permitan, más allá del aprovechamiento de estos residuos, una gestión integral de los mismos, haciendo que el desarrollo de ciudad que se está proyectando sea acorde con procesos amigables con el medio ambiente evitando la sobre presión de los recursos disponibles en nuestro entorno.

Sumado a lo anterior, es importante ingresar a esta gestión integral los RCD provenientes de pequeños generadores los cuales, si se presentan de manera clandestina, pueden generar puntos críticos y residuos mixtos, lo cual dificulta su aprovechamiento y disposición final tanto en relleno sanitario, como en escombrera autorizada, aspecto que debe verse articulado con el respectivo programa, como procede a explicarse.

En cuanto a los proyectos relacionados con la **gestión de residuos sólidos especiales**, se presentaron avances en el fortalecimiento de sistemas de monitoreo y seguimiento de la actividad de barrido y limpieza, con la implementación del Sistema de Información para la Gestión y operación del Servicio Público de Aseo -SIGAB-, la implementación de 5 áreas de prestación de servicio exclusivo que incluyó el 100% del territorio urbano y rural de la ciudad de Bogotá, se realizaron los trámites contractuales para la contratación de la recolección y transporte de residuos ubicados en puntos críticos y residuos abandonados de manera clandestina en vías y áreas públicas, en los cuales se establecieron los lineamientos generales y se requirió a los concesionarios definir los protocolos para la recolección de este tipo de residuos en el Distrito Capital. No obstante, es necesario continuar con el seguimiento y atención a los puntos críticos, así como fortalecer la efectividad de las solicitudes relacionadas con la gestión de este tipo de residuos.

Por otra parte, con relación a la sensibilización sobre la gestión de este tipo de residuos, la licitación pública No. 02 de 2017 en su anexo 3 estableció que los concesionarios deben realizar un programa de Gestión Social para la comunidad, el cual se programará de forma anual y su cumplimiento se evaluará mensualmente. En este sentido, los concesionarios de aseo y el equipo de gestión social de la subdirección de recolección, barrido y limpieza -RBL- realizaron actividades de sensibilización y educación. Sin embargo, es necesario continuar con estas labores en toda la ciudadanía, para así tener una gestión adecuada de estos residuos.

Así las cosas, esta propuesta de actualización del PGIRS apunta a lograr una metodología eficiente para la gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito, propiciar un esquema operativo eficiente para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales que no sean objeto de un plan posconsumo y finalmente a fortalecer las estrategias de la economía circular a través de la gestión de los residuos sólidos especiales y mezclados.

Respecto al **programa de gestión de residuos sólidos en el área rural**, como ya se mencionó, los planteamientos del PGIRS 2016 se encuentran relacionados con la incorporación de la ruralidad en las Ases concesionadas, buscándose en la actual revisión plantear actividades para fortalecer los programas con enfoque diferencial en el área rural, distinguiendo entre aquellos donde es posible la prestación del servicio de aseo en el esquema de la actual concesión, y de aquellos donde no es factible, planteando en ellos alternativas que permitan la adecuada gestión de los residuos.

Como medida de mejora, en la presente actualización del PGIRS, se identifica que más allá de extender la cobertura del servicio, hay una necesidad de hacer un manejo diferenciado de los residuos sólidos orgánicos, actividad que se facilita en la zona rural, y con miras a la migración hacia un modelo circular para la gestión de residuos sólidos rurales. El objetivo es brindar soluciones localizadas para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos, especialmente en los sectores en donde no llega el servicio de recolección y transporte.

En relación con el programa de **Gestión del Riesgo**, la finalidad abordada en el PGIRS vigente tiene como propósito de avanzar en su implementación desde una perspectiva integral de cara a la gestión de residuos sólidos, con el fin de que la prestación del servicio público de aseo no se viera paralizada por la materialización de algún tipo de riesgo cuya amenaza fuera de origen natural o antrópico.

En este sentido, en la revisión de los reportes asociados a las actividades del programa durante estos tres años, se evidencia que no se presenta cumplimiento efectivo con lo establecido para el Plan Director para la operación del RSDJ, puesto que lo que se refiere al respecto, corresponde a estudios realizados por la UAESP en el año 2011. En donde se identifica lo pertinente al prediseño de algunas zonas al interior del predio Doña Juana, en las que se puede optimizar un área con capacidad para 36.8 millones de toneladas de residuos hasta el año 2042 pero no se complementa con estudios o acciones para su ejecución durante este último periodo. En este mismo sentido, no se evidencia la incorporación de análisis a la luz de los procesos de la gestión de riesgos en relación con el conocimiento, reducción del riesgo y manejo del desastre.

En cuanto a la articulación de la Estrategia Institucional de Respuesta EIR, se elaboró la actualización de la Estrategia de Respuesta Institucional teniendo en cuenta los lineamientos del IDIGER, con base en la Estrategia Distrital de Respuesta a Emergencia - EDRE. Así mismo, se identificaron las estrategias de respuesta en las que la UAESP tiene competencia y, se actualizó con cada subdirección misional la matriz de riesgos. Este insumo se envió a las interventorías para que se coordinaran con cada uno de los operadores para fines pertinentes.

Para la revisión del PGIRS, se avizora la necesidad de generar una articulación efectiva con los operadores de los diversos componentes del servicio de aseo (recolección, barrido y limpieza y servicios conexos y disposición final) para lograr los modelos de gestión del riesgo conforme las condiciones contractuales que rigen su actividad. Además, se debe tener en cuenta la cantidad y caracterización de los volúmenes de residuos a generar en caso de una emergencia a gran escala, y con base en ello, buscar convenios Regionales con municipios con sitios de disposición y tratamiento aledaños a la ciudad de Bogotá para la gestión de los mismos, a fin de contemplar la disposición transitoria de residuos ordinarios.

En virtud de lo anterior, se propone reorientar el programa de Gestión de Riesgos hacia el fortalecimiento de este componente en el marco de la prestación del servicio público de aseo,

integrando los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo del desastre contenidos en la Ley 1523 del 2012 *“Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.”* Y en particular, para dar cumplimiento al Decreto Nacional 2157 del año 2017 *“por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012”*, por el cual se establece en su artículo 2.3.1.5.1.2.1., lo siguiente:

*“Artículo 2.3.1.5.1.2.1.-Ámbito de aplicación. - El presente capítulo aplica a todas las entidades públicas y privadas, que desarrollen sus actividades en el territorio nacional, **encargadas de la prestación de servicios públicos**, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre debido a eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no intencional.”* (s.n.f.t)

El cual, por ser emitido al año siguiente de la emisión del PGIRS en el 2016, no fue contemplado, siendo necesario armonizarlo en desarrollo de este proceso de revisión y ajuste, toda vez que la ciudad debe estar preparada para gestionar un evento desastroso de gran magnitud, en donde la prestación del servicio público de aseo tiene un papel fundamental para gestionar los residuos sólidos y reducir los impactos ambientales asociados

En cuanto a las actividades de **Recolección, Barrido y Limpieza**, se verifica que todos los contratos suscritos para la prestación del servicio enmarcados en este periodo de tiempo cuenten con las pólizas vigentes y expedidas de acuerdo con la norma.

Finalmente, se evidencia que no se dio cumplimiento al estudio establecido para realizarse entre el año 1 y 3 de la vigencia, es decir entre 2017 y 2019, que indicara la cantidad y caracterización de los volúmenes de residuos a generar en caso de una emergencia a gran escala, y con base en ello, buscar convenios Regionales con municipios con sitios de disposición y tratamiento aledaños a la ciudad de Bogotá para la gestión de los mismos, a fin de contemplar la disposición transitoria de residuos ordinarios.

En virtud de lo anterior, se propone reorientar el programa de Gestión de Riesgos hacia el fortalecimiento de este componente en el marco de la prestación del servicio público de aseo, integrando los procesos de conocimiento, reducción del riesgo y manejo del desastre contenidos en la Ley 1523 del 2012 *“Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.”* y particular, para dar cumplimiento al Decreto Nacional 2157 del año 2017 *“por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la Ley 1523 de 2012”*, por el cual se establece en su artículo 2.3.1.5.1.2.1., lo siguiente:

*“Artículo 2.3.1.5.1.2.1.-Ámbito de aplicación. - El presente capítulo aplica a todas las entidades públicas y privadas, que desarrollen sus actividades en el territorio nacional, **encargadas de la prestación de servicios públicos**, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre debido a eventos físicos peligrosos de origen natural, socio-natural, tecnológico, biosanitario o humano no*

intencional.” (s.n.f.t)

El cual, por ser emitido al año siguiente de la emisión del PGIRS en el 2016, no fue contemplado, siendo necesario armonizarlo en desarrollo de este proceso de revisión y ajuste, toda vez que la ciudad debe estar preparada para gestionar un evento desastroso de gran magnitud, en donde la prestación del servicio público de aseo tiene un papel fundamental para gestionar los residuos sólidos y reducir los impactos ambientales asociados.

Para concluir, y como se ha podido apreciar en el anterior diagnóstico, se identificó como un elemento relevante y fundamental para todos los programas que integran el PGIRS, a saber, contar con proyectos que aborden los aspectos de **cultura ciudadana** como pilar fundamental para lograr una reconversión del modelo de gestión de los residuos sólidos que está produciendo la ciudad. Por esta razón, y como innovación respecto al PGIRS 2016, se incorpora con el mismo nivel de importancia un programa de Cultura Ciudadana que complementa los programas técnicos que componen el PGIRS, logrando estructuras de manera orgánica todos los planteamientos que en esta materia se han realizado en los anteriores programas, y que permita avanzar en un proyecto colectivo de la sociedad en su conjunto, orientado al reverdecimiento de la Ciudad.

El enfoque Cultura Ciudadana propuesto hace especial énfasis en los comportamientos vinculados con la separación en la fuente y la disposición de residuos, la manera como se relacionan los actores del sistema; la manera como los ciudadanos generan y se deshacen de sus residuos, aspectos que son susceptibles de intervención desde una mirada cultural. La información base para la propuesta de este programa se tomó de convenios celebrados entre la UAESP y Corpovisionarios, en los años 2017 y 2019.

Para todos es claro que en la ciudad hay insuficiente e inadecuada separación de residuos en la fuente. Hay que interesar a la ciudadanía en sus residuos, y analizar las emociones en relación con los residuos, ya que son la base para abordar los hábitos, los comportamientos automáticos y las prácticas inadecuadas acerca de las cuales poco se reflexiona. Es preciso abordar acciones formativas que le permitan a la ciudadanía saber la riqueza que puede haber en sus desechos, así como también el recorrido y la suerte que corren los residuos cuando podrían ser aprovechados, de manera que se fomente la idea de hacerse responsables de lo que ocurre con los residuos. Corresponde acercar la información de lo que pasa con los residuos a los ciudadanos y hacer tangible para la ciudadanía los beneficios de la separación y aprovechamiento.

A pesar de todo ello, el tema de la separación parece estar posicionado entre la ciudadanía bogotana, por lo que es fundamental aprovechar la disposición de los ciudadanos para cualificar sus prácticas de separación, ya que el 75% de las personas separan sus residuos motivados por el cuidado del medio ambiente. Los comportamientos acerca de los residuos pueden ser modificados y son susceptibles de intervención cultural; para ello, en el marco de la Política Pública Distrital de Cultura Ciudadana los conocimientos, las actitudes, los valores, las emociones y las prácticas se han tomado como factores de análisis en relación con el proceso, los actores y los materiales en la gestión de residuos, y así, desde el enfoque de Cultura Ciudadana se abordan las variables que se deben intervenir.

Dos de cada tres personas en Bogotá no han recibido formación acerca de cómo separar los residuos; el número de recipientes para basura es un indicador determinante para separar en los hogares: cuando hay más de un recipiente para la separación en el hogar se incrementa el aprovechamiento, más de la mitad de los hogares sólo cuentan con un recipiente para los residuos en la cocina (Lugar en donde se generan y se disponen el 90% de los residuos de una casa). El 70% de los habitantes de la ciudad señala que realiza separación en la fuente, pero sólo el 30% de esa separación es efectiva. El reporte de personas que afirma estar separando sus residuos en la fuente es muy significativo; sin

embargo, la cantidad de residuos aprovechables que llegan al Doña Juana sigue siendo muy alto.

Otras orientaciones señalan que existe una tendencia a separar más los residuos en lugares externos al hogar, como en los centros comerciales o en los lugares de trabajo, no sólo porque en esos lugares existan recipientes para adelantar la separación, sino también por el factor de la presión social que ejerce la mirada de las demás personas lo que fomenta un efecto regulador de los comportamientos. Se ha podido establecer que hay una diferencia significativa en la separación en la fuente por género, las mujeres separan más que los hombres y quienes más lo hacen son las mujeres mayores de 55 años, lo que señala la necesidad de identificar los roles y responsabilidades con respecto a la separación en la fuente. Existe una diferencia en la separación en la fuente según el estrato: en los más bajos se realiza menos que en los estratos medio y alto. Prevalece una relación entre la disposición para separar en la fuente y el conocimiento que se tenga sobre el trabajo de los recicladores de oficio; entre más y mejor se conozca su labor, mayor será la disposición a separar los residuos. No todos los ciudadanos conocen que el aprovechamiento hace parte del servicio público y que los recicladores son prestadores de este servicio; tampoco, que para los recicladores una de las principales dificultades de su trabajo es el rechazo social, y que por el contrario el 93% de los recicladores se sienten orgulloso de dedicarse a su labor.

La separación en la fuente es el momento en el que la acción de los ciudadanos determina el rumbo y el destino de los residuos, y ese lugar decisivo que ocupan sus acciones en el proceso de gestión de residuos afirma porque es relevante ampliar el conocimiento sobre la separación. Es preciso unificar el lenguaje, el conocimiento y los criterios empleados para describir y caracterizar los procesos de separación, como las características de los materiales, la clasificación de los residuos y sobre cómo se debe llevar a cabo una separación eficiente; hace falta información sobre las condiciones en que debemos entregar los residuos aprovechables, saber cómo se conservan los materiales, qué se lava, qué se seca, qué se saca y cómo, en qué bolsa, todo ello conduce a un incremento del margen de aprovechamiento y disminución de la cantidad de residuo hacia Doña Juana.

La fuente de información debe ser clara, unificada y asertiva para que se faciliten los procesos de comunicación y de formación ciudadana acerca de cuáles materiales son aprovechables, cuáles tienen usos en el mercado o demanda comercial, cómo se conservan y se entregan o cómo se reutilizan; no solamente en los hogares, sino también en empresas, oficinas, instituciones educativas, centros comerciales, espacio público. Simplificar la pedagogía de la separación de residuos y aumentar el conocimiento de las personas acerca del proceso de recolección aumentará las posibilidades de producir cambios significativos en los comportamientos de la ciudadanía acerca del manejo de sus residuos.

Finalmente, se debe generar mecanismos de promoción de comportamientos adecuados unificados, consistentes y continuos que generen procesos de mutua regulación del comportamiento acerca de los residuos, especialmente en los lugares de interacción social como parques, vías, estaciones de transporte, espacio público; sobre todo si se tiene en cuenta la disposición de la ciudadanía en cambiar comportamientos en beneficio del ambiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, los programas del PGIRS fueron verificados y reformulados por parte del equipo técnico de la UAESP, y revisados y discutidos por los grupos Coordinador y Técnico del PGIRS, buscando priorizar las problemáticas ya identificadas, y señalando las nuevas dando soluciones efectivas a las mismas, planteando actividades concretas por cada componente del servicio y del ciclo del tratamiento de residuos, asegurando así el cumplimiento de los objetivos trazados, particularmente la conversión de la GIRS hacia el modelo de economía circular.

En consecuencia, los planteamientos de este Documento Técnico de Soporte, son el resultado del

análisis de alternativas de solución y de la construcción colectiva del equipo multidisciplinario de la Unidad, así como de la revisión y discusión dada por los grupos Coordinador y Técnico del PGIRS, en el marco definido en la Resolución 754 de 2014 del MVCT y en el Decreto Distrital 505 de 2014, cuyo objetivo final es presentar una propuesta de revisión y ajuste del PGIRS a ser considerado por la Alcaldesa Mayor, para ser adoptada, en caso dado, por Decreto Distrital.

1.5 Lineamientos generales de la propuesta de revisión.

En este sentido, la propuesta de ajuste del PGIRS parte de tres líneas estratégicas:

1. Aumentar los niveles de separación en la fuente, a través de un programa de cultura ciudadana, transversal a la cadena de valor de la GIRS
2. Adaptar las distintas etapas de la cadena de valor de la GIRS, al enfoque de economía circular, incluyendo los diferentes componentes de la operación y prestación del servicio de aseo, lo que implica el fortalecimiento de las organizaciones de los Recicladores de oficio, continuando con las acciones afirmativas ordenadas a favor de su protección.
3. Diseñar e implementar, de manera gradual, alternativas tecnológicas, distintas al relleno sanitario, para el aprovechamiento y tratamiento de los residuos sólidos-

Igualmente, el proceso de revisión y ajuste del PGIRS tuvo como preocupación tener una mirada desde el ordenamiento territorial, a efectos de lograr una articulación adecuada entre los planteamientos del PGIRS que tengan impacto en el ordenamiento del territorio, con las definiciones que a este nivel se hagan en la estructuración del nuevo POT Distrital, que se encuentra actualmente en curso.

Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta de revisión del PGIRS apunta a los siguientes objetivos generales, atendiendo las temáticas y programas señalados explícitamente en la Resolución 754 de 2014 del MVDT-MADS, *Programa Institucional para la Prestación del Servicio Público de Aseo*.

En el programa institucional para la prestación del servicio se busca articular las instituciones a nivel distrital, regional y nacional en la gestión integral de residuos sólidos, bajo los principios anotados de economía circular. Mediante diferentes estrategias como mesas de trabajo y desarrollos informáticos se busca vincular, articular y armonizar acciones que sean en beneficio de la gestión de los residuos sólidos del Distrito Capital. Estas estrategias están enfocadas en favorecer la gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo, así como también en generar la articulación interinstitucional para la aplicación efectiva de sanciones contenidas en la ley en el marco de la gestión integral de residuos sólidos. Los desafíos principales de este programa son contrarrestar la falta de comunicación entre entidades, la falta de proyección y voluntad interinstitucional para adelantar una GIRS adecuada en el marco de la economía circular, propiciando canales de comunicación oportunos y estables que permitan el cumplimiento de estos proyectos de articulación.

i). Programa Recolección, Transporte y Transferencia

Busca implementar el enfoque de economía circular en todas las etapas de la gestión integral de residuos sólidos, incluyendo las relacionadas con la prestación del servicio público de aseo. En primer lugar, busca eliminar la presencia de residuos sólidos en vías y áreas públicas que degraden el paisaje urbano y sean foco de contaminación. Así mismo, pretende establecer las condiciones técnicas, económicas, sociales y logísticas para la correcta ubicación de contenedores para la presentación de los residuos sólidos a recolectar considerando las dinámicas e infraestructura urbana de la ciudad.

Igualmente, plantea realizar el censo de puntos críticos existentes en el Distrito Capital por localidad que deterioran las áreas públicas de las mismas, ocasionado afectación a los sistemas de alcantarillado con la finalidad de realizar el monitoreo y seguimiento de estos. Por otro lado, dentro de

los retos se busca conocer la viabilidad de inclusión de una estación de transferencia en la ciudad que permita obtener una mayor eficiencia en el transporte de residuos sólidos para su gestión, así como la creación e implementación de rutas de recolección selectivas que permitan la adecuada separación y manejo en la fuente de los residuos con potencial aprovechable por parte de los recicladores de oficio, u otras alternativas de tratamiento y valorización de estos y valorización, promoviendo en la ciudad un modelo de economía circular. Finalmente, busca articular los instrumentos que permitan la modernización en la instalación y operación de infraestructura y mobiliario para el manejo integral de los residuos sólidos con el fin de mejorar la actividad de recolección, transporte y transferencia que se presta en el marco del servicio público de aseo.

iii) Programa barrido, limpieza de vías y áreas públicas

El programa Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas busca aumentar la eficiencia en el barrido y limpieza de vías y áreas públicas de la ciudad y las actividades asociadas a las cestas públicas mediante la identificación de las necesidades particulares de barrido y limpieza en las diferentes zonas de la ciudad, identificando para esto las frecuencias necesarias de la actividad de barrido para mantener el concepto de área limpia. De igual manera, un importante desafío para lograr a cabalidad este programa se relaciona con realizar un diagnóstico que permita identificar las necesidades de instalación, distribución, retiro y reposición de cestas públicas en la ciudad. Además, este mobiliario urbano debe permitir a los usuarios del espacio público contribuir con sus acciones a los propósitos señalados en el enfoque de la economía circular.

iv) Programa corte de césped, poda de árboles en vía y áreas publicas

El programa de Corte de Césped y Poda de Árboles apunta a mantener en las mejores condiciones las zonas verdes existentes para maximizar el goce ciudadano y contar con espacios públicos en excelentes condiciones. El objetivo de este programa es aumentar la eficiencia en las actividades asociadas al corte de césped y poda de árboles, disminuyendo los riesgos que por interferencia en las redes de energía se tienen por el arbolado que se encuentran en espacio público, respondiendo a las necesidades de los habitantes de la Ciudad. A su vez, este mantenimiento de las zonas verdes se realiza de acuerdo con los marcos normativos, los lineamientos técnicos y las necesidades de la población, pero el éxito de la ejecución de las actividades depende de contar con los insumos técnicos necesarios para la adecuada planificación, como son; información actualizada sobre las cantidades de metros cuadrados susceptibles de ser atendidos por los distintos concesionarios de aseo del Distrito así como el inventario actualizado del arbolado presente en el Sistema Integrado de Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU). De esta manera, los proyectos de este programa están enfocados en resolver estas falencias de información y los cuales permitirán, en el mediano y largo plazo, tener herramientas de planificación, que se adapten según el dinamismo propio de la ciudad en el tiempo y el espacio. Igualmente, se ha previsto que los residuos resultantes de esta actividad sean integrados a la corriente de residuos orgánicos, contribuyendo con ello a los propósitos del enfoque de economía circular.

v) Programa lavado de áreas públicas

Con la implementación del programa de lavado de áreas públicas se busca reducir los puntos críticos sanitarios en la ciudad a través de la articulación interinstitucional que permita el mejoramiento y recuperación de las zonas con esta problemática con la implementación de baños públicos de acuerdo con las dinámicas de la ciudad y considerando los diversos factores económicos, sociales, políticos, ambientales, legales y financieros. Igualmente busca optimizar las frecuencias de lavado priorizado que requieran la actividad de lavado, generando el inventario de áreas públicas y puentes peatonales objeto de lavado en la ciudad.

Por su parte, y teniendo como base el inventario de zonas susceptibles de la actividad de lavado, el programa busca priorizar aquellas zonas o áreas públicas donde se requiera mayor frecuencia de

lavado, con el fin de mantener en óptimas condiciones las áreas públicas de la ciudad para el disfrute de los ciudadanos. Cada una de las estrategias planteadas busca mejorar la actividad de lavado de áreas públicas que se presta en el marco del servicio público de aseo y mantener el concepto de área limpia.

vi) . Programa Aprovechamiento

Dentro de la Gestión Integral de Residuos Sólidos que incorpora el PGIRS un elemento trascendental es el programa de aprovechamiento del servicio público de aseo, en el tránsito hacia un modelo de economía circular. En este sentido el PGIRS ha planteado proyectos y actividades en tres líneas principales i) el desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio, ii) la estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables y, iii) las estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor.

Lo anterior tiene como finalidad que el Distrito Capital genere acciones enfocadas a los cambios comportamentales de los ciudadanos frente a la gestión de residuos sólidos y a la operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo, para contar con estándares de calidad y cubrimiento de dicha actividad y para disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final, y por último, acciones enfocadas a la migración de un modelo lineal a un modelo circular.

vii) Programa de tratamiento y valorización de residuos orgánicos

En tanto la fracción de los residuos orgánicos es la más significativa en el total de los residuos sólidos urbanos (corresponde al 51.32%), y partiendo de la base de que los mismos los mismos son aprovechables como abonos o fuentes de energía, a través de diversas herramientas tecnológicas, es imprescindible contemplar su tratamiento diferenciado si realmente se quiere transitar hacia un modelo circular en la gestión de residuos sólidos de la ciudad. Para ese propósito el programa de aprovechamiento tiene tres líneas de acción: la articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo; la realización de estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular y la Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos

viii) Programa inclusión de población recicladora de oficio

La población recicladora de oficio cumple con un rol social y ecológico trascendental en el aprovechamiento de residuos sólidos en la ciudad, el cual es un pilar dentro de la concepción de economía circular en la gestión de los mismos: sin embargo, a pesar de los diversos esfuerzos institucionales por mejorar las condiciones bajo las cuales los recicladores desempeñan su labor, persisten problemáticas asociadas al oficio que pueden ser mitigadas a través del PGIRS.

Por lo tanto, la actualización del PGIRS incluyó programas y proyectos en dos líneas principales: Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad y capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo. Así se determinó que como componentes principales de los mismos se incluiría la capacitación, asesoramiento y fortalecimiento a la población recicladora de oficio en aspectos integrales para la GIRS, el apoyo a la formalización de recicladores de manera integral para la prestación del SPA en la actividad de aprovechamiento, el fomento de la capacidad operativa de las organizaciones de Recicladores y la asociatividad de la población recicladora de oficio, y la disminución del grado de vulnerabilidad social de los recicladores,. Lo anterior con la finalidad de que las Organizaciones de

recicladores capacitadas y formalizadas para realizar la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo a través de dos líneas principales.

ix) Programa de Disposición Final

Busca en primer lugar, lograr una reconceptualización social del rol que cumple el predio Doña Juana, pasando de ser concebido exclusivamente como Relleno Sanitario, a convertirse en un lugar de la ciudad donde se aplican diversas alternativas tecnológicas para lograr el aprovechamiento y tratamiento de residuos bajo el modelo de economía circular, y donde sólo por excepción se acude al enterramiento de residuos. En esa medida este proyecto busca disminuir los residuos sólidos que se entierran en el Relleno Sanitario, para lo que es necesario generar, previamente, un alto conocimiento e las alternativas tecnológicas (térmicas y/o similares) disponibles y aplicables para tratamiento de residuos sólidos, diferentes a Relleno Sanitario, teniendo cuidado de que la implementación de las mismas sea viable económicamente y costeable socialmente, en tanto la misma se financia con los recursos recibidos vía tarifa del servicio de aseo.

Igualmente, el propósito de disminuir el enterramiento de residuos depende en buena medida de la articulación de este programa con los objetivos definidos en el programa de aprovechamiento en residuos en general y del tratamiento de residuos orgánicos, de la implementación del enfoque de economía circular en el servicio de aseo, y de los cambios de conductas buscados en el programa de cultura ciudadana. Así mismo, dada la conciencia que existe de la gradualidad que implica el logro de este objetivo, el programa de disposición final igualmente contempla las acciones necesarias para una óptima operación del RSDJ, evitando los riesgos asociados a la misma, y buscando dar una solución real a la problemática de los lixiviados.

x) Programa de Residuos Especiales

El programa de residuos especiales pretende disminuir los residuos sólidos especiales y mezclados arrojados clandestinamente en áreas y vías públicas de la ciudad. Tiene como finalidad la reducción de impactos visuales y ambientales negativos relacionados con el transporte y gestión de estos residuos en el sitio de disposición final y en los puntos limpios o en aquellos puntos establecidos para su gestión y dispuestos en los instrumentos de planeación. A través de la implementación del programa se busca realizar el diagnóstico que permita conocer el estado actual, su caracterización y costo de la gestión de los residuos sólidos especiales con el objetivo de formular estrategias para la gestión integral de los residuos especiales arrojados en espacio público.

Igualmente busca mejorar las condiciones de saneamiento, seguridad y la calidad paisajística de las áreas, vías públicas y estructuras ecológicas con el fin de generar una disminución de costos de remediación en la ciudad, a través de la atención oportuna y disminución de puntos críticos y residuos de arrojo clandestino que no sean objeto de programas de pos consumo. A su vez, realizar el seguimiento de los diferentes canales de recepción de solicitudes para la atención de residuos especiales a través de la estandarización de indicadores de seguimiento y evaluación que permitan el planteamiento de mejora continua a las acciones implementadas para los canales de recepción de solicitudes, con el fin de mejorar la actividad de recolección de residuos especiales. El programa contempla igualmente la transformación de economía lineal hacia una economía circular para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos especiales, incorporando en el mismo los diversos actores sociales que pueden propiciar su aprovechamiento

xi) . Programa Residuos de Construcción y Demolición

El programa busca atender las diversas dinámicas de generación de RCD en la ciudad, mejorando las condiciones de saneamiento, seguridad y calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito, así como propender por el aumento en la demanda de productos y subproductos provenientes de la transformación de los RCD recuperados, dentro de la lógica del enfoque de economía circular. Para esos efectos establece

lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras, rutas selectivas, desarrollo de competencias de personal de obra, formalización de gestores de RCD de origen domiciliario, y para la articulación con gestores de aprovechamiento de RCD. Entendiendo esto, para la actualización del programa de RCD de la revisión y ajuste del PGIRS se han diseñado proyectos y actividades en cuatro líneas principales: i) Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores; ii) Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores; iii) Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad, y finalmente, iv) Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.

xii) Programa Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural.

El programa de prestación en área rural está orientado a fortalecer el servicio público de aseo, complementando la gestión integral de residuos sólidos con soluciones diferenciales territoriales en áreas rurales y zonas de expansión. Para lograr cumplir este objetivo es necesario realizar diagnósticos técnicos y participativos que permitan identificar las particularidades y complejidades de las localidades con suelo rural, así como las demandas de prestación de servicios complementarios expresadas por la comunidad. Estas acciones estarán encaminadas en implementar esquemas diferenciales con enfoque territorial para la gestión de residuos sólidos en zonas de difícil acceso ubicadas en áreas rurales, así como ampliar la prestación de las actividades complementarios del servicio público de aseo en aquellas áreas rurales donde se determine su viabilidad.

xiii) Programa Gestión del Riesgo

El programa de Gestión del Riesgo busca generar una estrategia de gobernanza y gobernabilidad que permita la disminución de tiempos de respuesta integral en escenarios de riesgos relacionado con la gestión integral de residuos sólidos, a través de la identificación y priorización de escenarios de riesgos asociados a la gestión de residuos en cada una de las localidades, considerando su vulnerabilidad por condiciones demográficas y sociales presentes en cada localidad. Partiendo del involucramiento de los procesos de la gestión del riesgo a saber: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y del manejo del desastre.

A su vez, busca el fortalecimiento de las competencias de respuesta ante los escenarios de riesgos con la divulgación de protocolos de actuación interinstitucional de respuesta. Igualmente, el programa busca definir las variables de los simulacros de gestión del riesgo asociados al manejo de los residuos, así como la generación de indicadores de impacto y de gestión con el fin de medir la efectividad y armonización entre programas y proyectos. Cada una de las actividades propuesta busca mejorar la actividad de gestión del riesgo asociados a los escenarios de vulnerabilidad que puedan ocasionarse en la ciudad.

xiv) Programa Cultura Ciudadana

Busca promover cambios culturales en la gestión de residuos en relación con conocimientos, actitudes, valores, emociones y prácticas acerca del proceso, los actores y los materiales en la gestión de residuos, fomentando cambios voluntarios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos, aspecto que es un pilar del enfoque de la economía circular, como lo indica el documento CONPES 3874 de 2016.

Modelo relacional de revisión y ajuste del PGIRS

Con el fin de ilustrar la integralidad e interacción de los programas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se presenta un modelo relacional que abarca cuatro ejes principales operativos, institucionales, sociales y flujos de residuos. El eje operativo, incluye actividades relacionadas con el servicio público de aseo, mientras que el eje de flujos de residuos considera aquellos flujos que se generan en la ciudad. Éstos interactúan o se relacionan entre sí, toda vez que dichos flujos de residuos

son objeto de actividades del servicio público de aseo.

Por otro lado, el eje institucional es transversal a los anteriormente descritos ya que establece las reglas de juego en la operación y el manejo de los flujos, lo que ocurre igualmente con el eje social, que busca la inclusión de la población recicladora y el establecimiento de la cultura ciudadana como cimiento de las políticas que encaminen el modelo de GIRS hacia a un modelo de economía circular.

Ilustración 2. Modelo relacional de la revisión y ajuste del PGIRS.



Fuente: Elaboración propia

1.6 Definiciones y aspectos normativos

1.6.1 Definiciones

Las definiciones relacionadas en este documento técnico fueron extraídas Decreto 1077 de 2015, título 2 Servicio público de aseo, Capítulo 1 Definiciones, artículo 2.3.2.1.1. Definiciones

1. **Aforo:** Es el resultado de las mediciones puntuales, que realiza un aforador debidamente autorizado por la persona prestadora, respecto de la cantidad de residuos sólidos que produce y presenta un usuario de manera individual o conjunta al prestador del servicio de aseo. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
2. **Aforo extraordinario de aseo para multiusuarios:** Es el resultado de las mediciones puntuales realizadas por la persona prestadora del servicio público de aseo, de oficio o a petición del multiusuario, cuando alguno de ellos considere que ha variado la cantidad de residuos producidos con respecto al aforo vigente. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).

3. *Aforo ordinario de aseo para multiusuarios*: Es el resultado de las mediciones puntuales realizadas por la persona prestadora del servicio público de aseo, para categorizar y cobrar como multiusuarios a aquellos suscriptores que optaron por ésta opción tarifaria. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
4. *Aforo permanente de aseo*: Es el que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo a los suscriptores grandes productores o pequeños productores de residuos sólidos, cuando efectúa la recolección de los residuos presentados por el usuario. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
5. *Almacenamiento de residuos sólidos*: Es la acción del usuario de guardar temporalmente los residuos sólidos en depósitos, recipientes o cajas de almacenamiento, retornables o desechables, para su recolección por la persona prestadora con fines de aprovechamiento o de disposición final. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
6. *Aprovechamiento*: Modificado por Decreto 596 de 2016 Actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
7. *Área de aislamiento*: Corresponde al área perimetral de un relleno sanitario, ubicada en su entorno, en donde se establecerán plantaciones que permitan la reducción de impactos sobre este. Es decir, corresponde al área de transición entre el área en donde se realizará la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, y su entorno. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
8. *Área de prestación de servicio*: Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
9. *Área pública*: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas salvo aquellas con restricciones de acceso. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
10. *Barrido y limpieza de vías y áreas públicas*: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y las vías públicas libres de todo residuo sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
11. *Barrido y limpieza manual*: Es la labor realizada manualmente para retirar de las vías y áreas públicas papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
12. *Barrido y limpieza mecánica*: Es la labor realizada mediante el uso de equipos mecánicos para retirar de las vías y áreas públicas, papeles, hojas, arenilla acumulada y cualquier otro objeto o material. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
13. *Báscula*: Instrumento técnico de medida mecánico o electrónico debidamente calibrado y certificado por la entidad competente, acorde con las normas vigentes que regulan la materia, para determinar el peso de los residuos sólidos. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).

14. *Bitácora*: Es el documento en el que la persona prestadora registrará diariamente y en detalle las actividades realizadas, fecha de inicio y de terminación, el responsable y personal utilizado para su ejecución, cumplimiento del Reglamento Operativo, presupuesto, maquinaria y equipo utilizado con el respectivo rendimiento, inconvenientes y soluciones adoptadas, condiciones climáticas y cumplimiento de las medidas de control, mitigación, prevención y compensación ejecutadas. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).
15. *Caja de almacenamiento*: Es el recipiente técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones de aislamiento que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
16. *Caracterización de los residuos*. Actividad para, determinar las características físico químicas, cualitativas y cuantitativas de los residuos sólidos, que permitan Identificar el potencial de tratamiento según sus contenidos y propiedades. (Decreto 1784 de 2017, artículo 3°).
17. *Celda*. Es uno de los elementos de la infraestructura del relleno sanitario, donde se descargan, distribuyen y compactan los residuos sólidos; de acuerdo con los diseños y el Reglamento Operativo adoptado por la persona prestadora de la actividad de disposición final. (Decreto 1784 de 2017, artículo 3°).
18. *Celda de seguridad*. Infraestructura que podrá ser ubicada en las áreas donde se realizará la disposición final de residuos sólidos, mediante la tecnología de relleno sanitario, donde se confinarán y aislarán del ambiente los residuos peligrosos previo cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias en materia de residuos peligrosos. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
19. *Certificados de reducción de emisiones (CER)*: Mecanismo internacional de reducción de las emisiones contaminantes al medio ambiente que compensa las emisiones realizadas. Cada CER equivale a una tonelada de CO₂ equivalente, que puede ser vendido en el mercado de carbono (UNFCCC, 2018).
20. *Certificado de permiso de emisiones (ETS)*: el certificado del derecho a emitir una tonelada equivalente de dióxido de carbono durante un período determinado, válido únicamente a efectos del cumplimiento de los requisitos de la presente Directiva, siendo este derecho transferible de conformidad con las disposiciones de la presente Directiva. (Directiva 2003/87/CE del Parlamento Europeo y del Consejo).
21. *Chimenea*. Estructura de ventilación que permite la salida de los gases producidos por la biodegradación de los residuos sólidos. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
22. *Cobertura diaria*. Capa de material natural, sintética o mixta con que se cubren los residuos depositados, distribuidos y compactados en el frente de operación, la cual debe garantizar que los residuos no queden expuestos al finalizar la jornada diaria de descarga. (Decreto 1784 de 2017, artículo 3°).
23. *Cobertura final*. Revestimiento de material natural y/o sintético que confina el total de las capas de que consta un relleno sanitario, para facilitar el drenaje superficial, interceptar las aguas filtrantes y soportar la vegetación superficial. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
24. *Compactación*: Proceso mediante el cual en la celda se incrementa el peso específico de los residuos sólidos, con el cual se garantiza homogeneidad en la densidad del material y estabilidad de la celda. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
25. *Contrato de acceso al servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición*

final: Son los contratos de prestación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, que celebran un operador de un relleno sanitario y las personas contratantes del acceso a dicho servicio, de acuerdo con lo establecido en la normatividad vigente y en el Reglamento Operativo de cada relleno sanitario. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).

26. *Contratante del acceso al servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final*: Es todo aquel que realiza contratos de acceso al servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, con un operador de un sistema de relleno sanitario. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
27. *Corte de césped*: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeado y ploteo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
28. *Cuneta*: Zanja, revestida o no, ubicada a cada lado de las vías, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de las mismas y que son objeto de barrido o limpieza por parte del prestador del servicio de aseo en su área de atención. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
29. *Documento Técnico de Estudios y Diseños*: Documento sectorial que contiene de manera detallada y concisa, todas las especificaciones para la realización de la obra, organización de medios, personas, materiales y métodos constructivos. Incluye objetivos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, presupuesto, cronograma, planos de cada una de las estructuras propuestas para la construcción del relleno sanitario. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).
30. *Estación de clasificación y aprovechamiento*: Son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
31. *Estaciones de transferencia*: Son las instalaciones dedicadas al traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de tratamiento o disposición final. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
32. *Frecuencia del servicio*: Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2).
33. *Generador o productor*. Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
34. *Gestión integral de residuos sólidos*: Es el conjunto de actividades encaminadas a reducir la generación de residuos, a realizar el aprovechamiento teniendo en cuenta sus características, volumen, procedencia, costos, tratamiento con fines de valorización energética, posibilidades de aprovechamiento y comercialización. También incluye el tratamiento y disposición final de los residuos no aprovechables. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
35. *Grandes generadores o productores*: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen igual o superior a un metro cúbico mensual. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).

36. *Inmueble desocupado*: Son aquellos inmuebles que, a pesar de tener las condiciones para recibir la prestación del servicio de aseo, se encuentran deshabitados o en ellos no se realiza ninguna actividad comercial, industrial o de otra índole. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
37. *Inquilinato*: Es una edificación clasificada en estratos 1, 2 o 3, con una entrada común desde la calle, que aloja varios hogares y comparten servicios públicos domiciliarios. Para efectos del cobro del servicio de aseo el inquilinato en su conjunto se considera como un solo suscriptor. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
38. *Instalaciones para tratamientos Complementarios y Alternativos Complementarios*: Son soluciones técnicas de manejo y valorización de residuos con potencial de recuperación e Incorporación a ciclo productivo, tendiente a disminuir su disposición final en rellenos sanitarios. (Decreto 1784 de 2017)
39. *Lavado de áreas públicas*: Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
40. *Lixiviado*: Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
41. *Macrorruta*: Es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
42. *Microrruta*: Es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; de barrido y limpieza de vías y áreas públicas; y/o corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
43. *Minimización de residuos sólidos en procesos productivos*: Es la optimización de los procesos productivos tendiente a disminuir la generación de residuos sólidos. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
44. *Multiusuarios del servicio público de aseo*: Son todos aquellos suscriptores agrupados en unidades inmobiliarias, centros habitacionales, conjuntos residenciales, condominios o similares bajo el régimen de propiedad horizontal vigente o concentrados en centros comerciales o similares, que se caracterizan porque presentan en forma conjunta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio en los términos del presente decreto o las normas que lo modifiquen, sustituyan o adicione y que hayan solicitado el aforo de sus residuos para que esta medición sea la base de la facturación del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio facturará a cada inmueble en forma individual, en un todo de acuerdo con la regulación que se expida para este fin. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
45. *Pequeños generadores o productores*: Son los suscriptores y/o usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen menor a un (1) metro cúbico mensual. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
46. *Persona prestadora del servicio público de aseo*: Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la

Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).

47. *Plan de gestión integral de residuos sólidos (PGIRS)*: Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un período determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento y control y actualización del PGIRS. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
48. *Poda de árboles*: Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte del material obtenido hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento o disposición final. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
49. *Presentación de los residuos sólidos*: Es la actividad del usuario de colocar los residuos sólidos debidamente almacenados, para la recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. La presentación debe hacerse, en el lugar e infraestructura prevista para ello, bien sea en el área pública correspondiente o en el sitio de presentación conjunta en el caso de multiusuarios y grandes productores. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
50. *Puntos críticos*: Son aquellos lugares donde se acumulan residuos sólidos, generando afectación y deterioro sanitario que conlleva la afectación de la limpieza del área, por la generación de malos olores, focos de propagación de vectores, y enfermedades, entre otros. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
51. *Reciclador de oficio*: Modificado por Decreto 596 de 2016 Persona natural que realiza de manera habitual las actividades de recuperación, recolección, transporte, o clasificación de residuos sólidos para su posterior reincorporación en el ciclo económico productivo como materia prima; que deriva el sustento propio y familiar de esta actividad. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
52. *Recolección y transporte de residuos aprovechables*: Son las actividades que realiza la persona prestadora del servicio público de aseo consistente en recoger y transportar los residuos aprovechables hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
53. *Recolección puerta a puerta*: Es el servicio de recolección de los residuos sólidos en el andén de la vía pública frente al predio del usuario. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
54. *Residuos de construcción y demolición*: Es todo residuo sólido resultante de las actividades de construcción, reparación o demolición, de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
55. *Residuo sólido*: Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento principalmente sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales o de servicios, que el generador presenta para su recolección por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo. Igualmente, se considera como residuo sólido,

aquel proveniente del barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles. Los residuos sólidos que no tienen características de peligrosidad se dividen en aprovechables y no aprovechables. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).

56. *Residuo sólido aprovechable*: Es cualquier material, objeto, sustancia o elemento sólido que no tiene valor de uso para quien lo genere, pero que es susceptible de aprovechamiento para su reincorporación a un proceso productivo. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
57. *Residuo sólido especial*: Es todo residuo sólido que, por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora y el usuario, sin perjuicio de los que sean objeto de regulación del Sistema de Gestión Posconsumo. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
58. *Residuo sólido ordinario*: Es todo residuo sólido de características no peligrosas que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso es recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. El precio del servicio de recolección, transporte y disposición final de estos residuos se fija de acuerdo con la metodología adoptada por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.
59. *Los residuos provenientes de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas*, corte de césped y poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas serán considerados como residuos ordinarios para efectos tarifarios. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
60. *Separación en la fuente*: Es la clasificación de los residuos sólidos, en aprovechables y no aprovechables por parte de los usuarios en el sitio donde se generan, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, para ser presentados para su recolección y transporte a las estaciones de clasificación y aprovechamiento, o de disposición final de los mismos, según sea el caso. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
61. *Sistema de pesaje*: Es el conjunto ordenado y sistemático de equipos, elementos y maquinaria que se utilizan para la determinación certera del peso de los residuos objeto de gestión en una o varias de las actividades del servicio público de aseo y que proporciona información con datos medibles y verificables. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
62. *Transferencia*: Es la actividad complementaria del servicio público de aseo realizada al interior de una estación de transferencia, la cual consiste en trasladar los residuos sólidos de un vehículo recolector de menor capacidad a un vehículo de transporte a granel por medios mecánicos, previniendo el contacto manual y el esparcimiento de los mismos, con una mínima exposición al aire libre de los residuos. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
63. *Trasbordo*: Es la actividad de trasladar los residuos sólidos recolectados, de un vehículo a otro de mayor capacidad, evitando el contacto manual y el esparcimiento de los residuos principalmente sólidos. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2°).
64. *Tratamiento*: Es la actividad del servicio público de aseo, alternativa o complementaria a la disposición final, en la cual se propende por la obtención de beneficios ambientales, sanitarios o económicos, al procesar los residuos sólidos a través de operaciones y procesos mediante los cuales se modifican las características físicas, biológicas o químicas para potencializar su uso. Incluye las técnicas de tratamiento mecánico, biológico y térmico. Dentro de los beneficios se consideran la separación de los residuos sólidos en sus componentes individuales para que

puedan utilizarse o tratarse posteriormente, la reducción de la cantidad de residuos sólidos a disponer y/o la recuperación de materiales o recursos valorizados. (Decreto 1784 de 2017)

65. *Unidad de almacenamiento*: Es el área definida y cerrada, en la que se ubican las cajas de almacenamiento o similares para que el usuario almacene temporalmente los residuos sólidos, mientras son presentados a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y transporte. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
66. *Unidad habitacional*: Apartamento o casa de vivienda independiente con acceso a la vía pública o a las zonas comunes del conjunto multifamiliar y separada de las otras viviendas, de tal forma que sus ocupantes puedan acceder sin pasar por las áreas privadas de otras viviendas. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
67. *Unidad independiente*: Apartamento, casa de vivienda, local u oficina independiente con acceso a la vía pública o a las zonas comunes de la unidad inmobiliario. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
68. *Usuario no residencial*: Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial y los oficiales que se benefician con la prestación del servicio público de aseo. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
69. *Usuario residencial*: Es la persona que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial y se beneficia con la prestación del servicio público de aseo. Se considera usuario residencial del servicio público de aseo a los ubicados en locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un (1) metro cúbico mensual. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
70. *Vehículo recolector*: Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
71. *Vía pública*: Son las áreas destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones. (Decreto 2981 de 2013, artículo 2º).
72. *Disposición final de residuos sólidos*: Es la actividad del servicio público de aseo, consistente en la disposición de residuos sólidos mediante la técnica de relleno sanitario. (Decreto 1784 de 2017, artículo 3º).
73. *Frente de trabajo*: Sitio en el relleno sanitario donde se realizan los procesos de descargue, acomodación, compactación y cobertura de los residuos sólidos entregados para disposición final. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
74. *Gas generado en el relleno*: Es el gas producido durante el proceso de fermentación anaerobia y/o aerobia, o por efectos de reacciones químicas de los residuos sólidos dispuestos. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
75. *Gas generado en el relleno sanitario (biogás)*: es el gas producido durante el proceso de fermentación anaerobia o aerobia, o por efectos de reacciones químicas de los residuos sólidos dispuestos (Decreto 1077 de 2015).
76. *Gases de Efecto Invernadero (GEI)*: son los componentes gaseosos de la atmósfera, tanto

naturales como antropogénicos, que absorben y emiten radiación en determinadas longitudes de onda del espectro de radiación infrarroja emitido por la superficie de la tierra, la atmósfera y las nubes (IDEAM, 2007).

77. *Material de cobertura*: Material de origen natural o sintético, utilizado para cubrir los residuos sólidos depositados en un relleno sanitario. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
78. *Membrana*: Barrera constituida por material sintético, arcillas u otros materiales de baja permeabilidad, destinadas a impermeabilizar el fondo de un relleno sanitario. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
79. *Minería de rellenos*: Proceso de extracción, trituración, homogenización y estabilización de residuos sólidos con el cual se reduce la cantidad de masa enterrada en los sitios de disposición final. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2º).
80. *Monitoreo*: Actividad consistente en efectuar observaciones, mediciones y evaluaciones continuas de una característica, elemento, parámetro o de un proceso en un sitio y período determinados, con el objeto de verificar los impactos y riesgos potenciales hacia el ambiente y la salud pública. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
81. *Plan de trabajo y construcción*: Es el documento que debe llevar diariamente el operador, en donde se detallan las actividades realizadas, fecha de inicio y de terminación, persona responsable y personal utilizado para su ejecución, cumplimiento del reglamento operativo, presupuesto, maquinaria y equipo utilizado con el respectivo rendimiento, inconvenientes y soluciones adoptadas, condiciones climáticas y cumplimiento de las medidas de control, mitigación, prevención y compensación ejecutadas. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
82. *Procedimiento para acceder al servicio de disposición final*: Son los requisitos, procesos y acciones establecidas en el Reglamento Operativo de cada relleno sanitario, que deberán cumplir las personas contratantes del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final y que implica el pago de una remuneración, de acuerdo con las normas regulatorias vigentes. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
83. *Producción diaria per cápita*: Cantidad de residuos sólidos generada por una persona, expresada en términos de kg/hab-día o unidades equivalentes, de acuerdo con los aforos y el número de personas por hogar estimado por el DANE.
84. *Quema de biogás*: Método de combustión controlada que se recomienda cuando hay suficiente gas metano presente en el biogás (Título F. RAS 2000).
85. *Receptor*: Persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, quien los recibe para darles una disposición acorde con las normas técnicas-ambientales vigentes. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
86. *Reglamento operativo de los rellenos sanitarios*: Corresponde al compendio de requisitos, procedimientos y acciones internas de operación y funcionamiento, aplicable al personal del operador y a las personas contratantes del acceso a cada relleno sanitario. (Decreto 838 de 2005, artículo 1º).
87. *Relleno sanitario*: Solución técnica de Saneamiento Básico, resultado de procesos de Planeación, Diseño, Operación y Control para la disposición final adecuada de residuos sólidos. (Decreto 1784 de 2017, artículo 3º).
88. *Sistema de recuperación de gases*: Conjunto de procesos, instalaciones y dispositivos, que

incluyen chimeneas y tuberías instaladas con la finalidad de recolectar el gas generado en el relleno sanitario para su control (drenaje activo), venteo (drenaje pasivo) o aprovechamiento (Título F. RAS 2000)

89. *Suelo de protección*: Constituido por las zonas y áreas de terrenos, en suelo rural, que por sus características geográficas, paisajísticas o ambientales, o por formar parte de las zonas de utilidad pública para la ubicación de infraestructuras para la provisión de servicios públicos domiciliarios o de las áreas de amenazas y riesgo no mitigable para la localización de asentamientos humanos, tiene restringida la posibilidad de urbanizarse. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
90. *Vías de acceso*: Vialidad que permite ingresar a un sitio de disposición final. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
91. *Vía interior*: Vialidad que permite el tránsito interno en un sitio de disposición final. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
92. *Vía principal*: Vías que hacen parte de la red pública de transporte que permite la intercomunicación entre las entidades territoriales. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
93. *Zona de falla*: Zona donde se producen desplazamientos relativos de una parte de la roca con respecto a la otra, como resultados de los esfuerzos que se generan en la corteza terrestre. (Decreto 838 de 2005, artículo 1°).
94. *Relleno sanitario de carácter regional*: Es el relleno sanitario donde se disponen residuos sólidos provenientes de otros municipios diferentes a aquel donde se encuentra ubicado el sitio de disposición final. (Decreto 920 de 2013, artículo 2°).
95. *Estación de transferencia de carácter regional*: Es la estación donde se transfieren residuos sólidos provenientes de otros municipios diferentes a aquel donde se encuentra ubicada esta infraestructura.
96. *Organización de Recicladores de Oficio Formalizados*: Adicionado por Decreto 596 de 2016 organizaciones que en cualquiera de las figuras jurídicas permitidas por la normatividad vigente, incluyan dentro de su objeto social la prestación del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento, se registren ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y estén constituidas en su totalidad por recicladores de oficio.
97. *Polígono*: Superficie de terreno delimitada por la entidad territorial en el marco del POT, EOT, PBOT, con usos de suelo compatibles a la ubicación de infraestructura para la prestación de las actividades de disposición final y tratamiento alternativa y complementaria de residuos sólidos. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).
98. *Rechazos*: Adicionado por Decreto 596 de 2016 Material resultado de la clasificación de residuos aprovechables en la Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), cuyas características no permiten su efectivo aprovechamiento y que deben ser tratados o dispuestos en el relleno sanitario.
99. *Reglamento Operativo del tratamiento y la disposición final*: Instrumento de gestión, adoptado por el prestador, que establece el flujo de proceso, procedimientos, responsabilidades, normas internas y manuales de operación y de control requeridos para cumplir estándares de operación definidos en el diseño. Su objetivo es garantizar la prestación del servicio público en las actividades complementarias de tratamiento y disposición final. El Reglamento Operativo no será sujeto de aprobación por ninguna autoridad. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).

100. *Residuos efectivamente aprovechados*: Adicionado por Decreto 596 de 2016 Residuos sólidos que han sido clasificados y pesados en una Estación de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) por la persona prestadora de la actividad y han sido comercializados para su incorporación a una cadena productiva, contando con el soporte de venta a un comercializador o a la industria". (Decreto 920 de 2013, artículo 2°).
101. *Tratamiento*: Es la actividad del servicio público de aseo, alternativa o complementaria a la disposición final, en la cual se propende por la obtención de beneficios ambientales, sanitarios o económicos, al procesar los residuos sólidos a través de operaciones y procesos mediante los cuales se modifican las características físicas, biológicas o químicas para potencializar su uso. Incluye las técnicas de tratamiento mecánico, biológico y térmico. Dentro de los beneficios se consideran la separación de los residuos sólidos en sus componentes individuales para que puedan utilizarse o tratarse posteriormente, la reducción de la cantidad de residuos sólidos a disponer y/o la recuperación de materiales o recursos valorizados. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).
102. *Vida Útil de Diseño*: Es la capacidad del relleno sanitario, expresada en unidad de tiempo, calculada a partir de la relación del volumen máximo (m³) de diseño y la tasa de disposición. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).
103. *Vida Útil remanente*: Es la capacidad del relleno sanitario, expresada en unidad de tiempo, resultado de la relación entre el volumen remanente y la tasa de disposición. (Decreto 117842 de 2017, artículo 2°).

Listado de siglas:

BDJ: Biogás Doña Juana
 CAR: Corporación Autónoma Regional
 CC: Corte de Césped
 CRA: Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico
 CRED: Centro de Recuperación de Espacios Degradados
 CTA: Centro de Tratamiento y Aprovechamiento
 C/N: Carbono- Nitrógeno
 DF: Disposición Final
 ECA: Estación de Clasificación y Aprovechamiento
 EEB: Empresa de Energía de Bogotá
 EIA: Evaluación de Impacto Ambiental
 GIRS: Gestión Integral de Residuos Sólidos
 HCC: Honorable Corte Constitucional
 IDIT: Investigación, Desarrollo e Innovación Tecnológica
 IPES: Instituto Para la Economía Social
 JAC: Junta de Acción Comunal
 JBB: Jardín Botánico José Celestino Mutis
 MPA: Material Potencialmente Aprovechable
 OR: Organización de Recicladores
 PA: Poda de Árboles
 PGIRS: Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos
 PIGA: Plan Institucional de Gestión Ambiental
 PMIRS: Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá D.C
 PL: Punto Limpio
 POT: Plan de Ordenamiento Territorial
 PRAE: Proyecto Ambiental Escolar

PRO: Población Recicladora de Oficio
 PTL: Planta de Tratamiento de Lixiviados
 PMD: Plazas de Mercado Distritales
 RAAE: Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos
 RAPE: Región Administrativa y de Planificación Especial
 RBL: Recolección, Barrido y Limpieza
 RCD: Residuos de Construcción y Demolición
 RESPEL: Residuos Peligrosos
 RO: Residuos Orgánicos
 RSDJ: Relleno Sanitario Doña Juana
 RSU: Residuos Sólidos Urbanos
 RUOR: Registro Único de Organizaciones de Recicladores
 RURO: Registro Único de Recicladores de Oficio
 SDA: Secretaría Distrital de Ambiente
 SDDE: Secretaría Distrital de Desarrollo Económico
 Secretaría Distrital de Gobierno
 SDHT: Secretaría Distrital de Hábitat.
 SDIS: Secretaría Distrital de Integración Social
 Secretaría Distrital de Planeación
 SDS: Secretaría Distrital de Salud
 SED: Secretaría de Educación del Distrito
 SSPD: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
 STL: Sistema de Tratamiento de Lixiviados
 UAESP: Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos

1.6.2 Normatividad aplicable al Servicio Público De Aseo

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
Nacional	Resolución 541 Ministerio del Medio Ambiente	1994	Por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45540
Nacional	Ley 142 de 1994 Congreso de la Republica	1994	por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=2752
Nacional	Resolución 176 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2020	“Por el cual se reglamenta el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”	http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAguas/0176%20-%202020.pdf
Distrital	Resolución CAR 2133 Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	2000	“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental Única para la zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana”	http://www.uaesp.gov.co/images/LICENCIA_Res2133_2000.pdf

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
Nacional	Resolución 1096 Título F , Sistema de Aseo Urbano, Reglamento Técnico del sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS	2000	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y Se realizan recomendaciones técnicas mínimas para la formulación, diseño, construcción, puesta en marcha, operación y mantenimiento del sistema de aseo, de forma que se logre con esta infraestructura prestar un servicio con calidad.	http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgua/1096%20-%202000.pdf#search=resolucion%201096
Nacional	Resolución CRA 151 de 2001 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Basico	2001	Regulación integral de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=19990
Nacional	Resolución CRA. 233 Artículos 7,8,9,10,14,15,16,17,18 y 22 derogados por el artículo 8 Resolución CRA. 0352 de 2005 también el artículo 22 derogado por artículo 12 Resolución CRA. 236 de 2002 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Basico	2002	Por la cual se establece una opción tarifaria para los multiusuarios del servicio de aseo, se señala la manera de efectuar el cobro del servicio ordinario de aseo para inmuebles desocupados y se define la forma de acreditar la desocupación de un inmueble	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=8415
Nacional	Resolución 1164 Conjunta Ministerio Medio Ambiente - Ministerio de Salud	2002	Por la cual se adopta el Manual de Procedimientos para la Gestión Integral de los residuos hospitalarios y similares	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=36291
Nacional	Resolución CRA. 236 2002 artículo 12 derogado por el artículo 8 Resolución CRA. 352. Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Basico	2005	Por la cual se establece la metodología para la realización de aforos a multiusuarios y se modifica la Resolución 233 de 2002.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=20001
Distrital	Decreto 312 Alcaldía Mayor de Bogotá	2006	“Por el cual se adopta el Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá Distrito Capital”	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=21059

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
Nacional	Resolución del Min. Ambiente 1402 de 2006 Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	2006	Por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?dt=S&i=20837#0
Distrital	Acuerdo 344 Concejo de Bogotá	2008	Establece que la Administración Distrital diseñará y ejecutará un programa ceñido al Plan Maestro para el Manejo Integral de Residuos Sólidos para Bogotá D. C., de aprovechamiento y reutilización de los residuos sólidos orgánicos de origen urbano, para prevenir, mitigar y disminuir gradualmente el volumen de disposición de los residuos sólidos en el Relleno Sanitario de Doña Juana. Fija plazo hasta diciembre 31 de 2009 para el diseño del programa	
Distrital	Resolución UAESP No	2010	"Por la cual se adopta el reglamento para la concesion del manejo y operacion del relleno sanitario Dona Juana"	
Nacional	Resolución 1457 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2010	Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Llantas Usadas y se adoptan otras disposiciones	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=40063
Nacional	Decreto 4924 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2011	Por el cual se establecen reglas que adicionan la metodología para la distribución de los recursos provenientes de aportes solidarios en el otorgamiento de subsidios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=45328#7
Distrital	Resolución UAESP No. 717	2011	"Por la cual se modifica la Resolución No. 724 de 2010"	
Distrital	Decreto 98 Alcaldía Mayor de Bogotá	2011	"Por el cual se adopta el Plan Decenal de Descontaminación del Aire para Bogotá."	http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41826
Distrital	Resolución 1115 Alcaldía Mayor de Bogotá	2012	"Por medio de la cual se adoptan los lineamientos Técnico - Ambientales para las actividades de aprovechamiento y tratamiento de los residuos de construcción y demolición en el Distrito Capital"	http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=49822
Nacional	Decreto 2981 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2013	"Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo"	http://www.minvivienda.gov.co/DecretosAgua/2981%20-%202013.pdf
Distrital	Decreto 520 Alcaldía Mayor de Bogotá	2013	"Por el cual se establecen restricciones y condiciones para el tránsito de los vehículos de transporte de carga en el área urbana del	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=55472

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
CAR	Resolución CAR 2320 Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	2014	Por medio de la cual se resuelven recursos de reposición interpuesto contra la Resolución CAR 1351 de 18 de junio de 2014	http://www.uaesp.gov.co/images/LICENCIA_2320.pdf
CAR	Resolución CAR 1351 Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca	2014	Por medio de la cual se modifica la Licencia Ambiental única otorgada para el proyecto "Relleno Sanitario Doña Juana" y se toman otras determinaciones	http://www.uaesp.gov.co/images/LICENCIA_CAR_1351.pdf
Nacional	Decreto 351 Presidencia de la Republica	2014	Por el cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en la atención en salud y otras actividades.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56755
Nacional	Resolución 754 Ministerio de vivienda	2014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los planes de gestión Integral de residuos Sólidos.	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64163
Distrital	Decreto 349 Alcaldía Mayor de Bogotá	2014	Por el cual se reglamenta la imposición y aplicación del Comparendo Ambiental en el Distrito Capital	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=59277
Distrital	Decreto 595 Alcaldía Mayor de Bogotá	2015	Por el cual se adopta el Sistema de Alertas Tempranas Ambientales de Bogotá para su componente aire, SATAB-air	https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64242
Nacional	Ley 1753 Presidencia de la Republica	2015	"Por la cual se adopta el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 señala que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio reglamentará el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento y la transitoriedad para el cumplimiento de las obligaciones que deben atender los recicladores de oficio, formalizados o que inicien su proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo".	http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1753_2015.html
Nacional	Resolución CRA 709 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	2015	Por el cual se establece la metodología que permita calcular y asignar los kilómetros de barrido por cada prestador de aseo	https://www.cra.gov.co/documents/RESOLUCION_CRA_709_DE_2015_Edicion_y_copia.pdf
Nacional	Resolución CRA 720 Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	2015	"Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo y se dictan otras disposiciones	https://www.cra.gov.co/documents/RESOLUCION-720-DE-2015-EDICION-Y-COPIA.pdf

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
Nacional	Decreto 1077 Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	2015	Única Norma reglamentaria para sector vivienda, ciudad y territorio	http://www.minvivienda.gov.co/NormativaInstitucional/1077%20-%202015.pdf
Nacional	Resolución UPME 281 Unidad de Planeación Minero Energética	2015	Por la cual se define el límite máximo de potencia de la autogeneración a pequeña escala	http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/col146970.pdf
Nacional	Decreto 2143 Presidencia de la Republica	2015	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para la aplicación de los incentivos establecidos en el Capítulo III de la Ley 1715 de 2014	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=64682
Nacional	Resolución 1283 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	2016	Por la cual se establece el procedimiento y requisitos para la expedición de la certificación de beneficio ambiental por nuevas inversiones en proyectos de fuentes no convencionales de energías renovables - FNCER y gestión eficiente de la energía, para obtener los beneficios tributarios de que tratan los artículos 11, 12, 13 y 14 de la Ley 1715 de 2014 y se adoptan otras determinaciones	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/8b-res%201283%20agost%202016.pdf
Nacional	Resolución CRA 751 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Basico	2016	"Por la cual se modifica la Resolución CRA 720 de 2015 "Por la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas, la metodología que deben utilizar para el cálculo de las tarifas del servicio público de aseo, se corrige un yerro y se dictan otras disposiciones"	https://tramitesccu.cra.gov.co/normatividad/admon1202/files/Resoluci%C3%B3n_CRA_751_de_2016-Firmada.pdf
Nacional	Resolución 276 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2016	El MVCT define los lineamientos del esquema operativo de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y del régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio acorde con lo establecido en decreto 1077 de 2015, decreto único reglamentario del sector vivienda, ciudad y territorio.	http://legal.legis.com.co/document/Index?obra=legcol&document=legcol_b28faf86f6b64f9c87a291eea1d88107
Nacional	Decreto 596 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2016	"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones"	https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20596%20DEL%2011%20DE%20ABRIL%20DE%202016.pdf

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
Nacional	Decreto 1784 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2017	'Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con las actividades complementarias de tratamiento. y disposición final de residuos , sólidos en el servicio público de aseo	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201784%20DEL%2002%20DE%20NOVIEMBRE%20DE%202017.pdf
Nacional	Decreto 2157 Presidencia de la República	2017	"por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la ley 1523 de 2012"	http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocumento.asp?ruta=Decretos/30034367
Nacional	Resolución 330 Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	2017	Por la cual se adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico SA y se derogan las resoluciones números 1096 de 2000 (...)	http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAguas/0330%20-%202017.pdf
Nacional	Decreto 1543 Ministerio de Minas y Energías	2017	Por el cual se reglamenta el Fondo de Energías No Convencionales y Gestión Eficiente de la Energía, Fenoge	http://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocumento.asp?id=30033606
Nacional	Decreto 348 Ministerio de Minas y Energías	2017	Por el cual se adiciona el Decreto 1073 de 2015, en lo que respecta al establecimiento de los lineamientos de política pública en materia de gestión eficiente de la energía y entrega de excedentes de autogeneración a pequeña escala	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%20348%20DEL%2001%20DE%20MARZO%20DE%202017.pdf
Nacional	Resolución 472 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	2017	"Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones"	https://www.alcaldiaibogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=68359
Distrital	Resolución 1484 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	2018	'Por el cual, el Ministerio de Ambiente ordena a la ANLA realizar la evaluación, control y seguimiento al proyecto "Relleno Sanitario Doña Juana".	http://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/a4-RES%201484%20DE%202018.pdf
Nacional	Resolución 570 Ministerio de Minas y Energías	2018	Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Minas y Energía, 1073 de 2015, en lo relacionado con los lineamientos de política pública para la contratación a largo plazo de proyectos de generación de energía eléctrica y se dictan otras disposiciones	https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=85659
Distrital	Resolución CRA 843 Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	2018	"Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final — CDF y de Tratamiento de Lixiviados — CTL, presentada por Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P."	https://tramitesccu.cra.gov.co/normatividad/admon1202/files/RESOLUCION_CRA_843_DE_2018.pdf

ORDEN	CLASIFICACIÓN NORMATIVA	AÑO	EPÍGRAFE	FUENTE DE CONSULTA
Nacional	Decreto 2412 Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	2018	"Por el cual se adiciona el capítulo 7, al título 2, de la parte 3, del libro 2, del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, que reglamenta parcialmente el artículo 88 de la Ley 1753 de 2015, en lo referente al incentivo al aprovechamiento de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones"	http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%202412%20DEL%2024%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202018.pdf
Nacional	Resolución 938 Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio	2019	"Por el cual se reglamenta el Decreto 1784 del 2 de Noviembre de 2017 en lo relativo a las actividades complementarias de tratamiento y disposición final de residuos sólidos en el servicio público de aseo"	http://www.minvivienda.gov.co/ResolucionesAgu/0938%20-%202019.pdf
Nacional	Resolución 2184 Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	2019	"Por la cual se modifica la resolución 668 de 2016 sobre el uso racional de bolsas plásticas y se adoptan otras disposiciones"	http://www.minvivienda.gov.co/Documents/Resolución%202184%20de%202019.pdf
Nacional	Ley 1990 Congreso de la Republica de Colombia	2019	"Por medio de la cual se crea la política para prevenir la pérdida y el desperdicio de alimentos y se dictan otras disposiciones"	http://www.andi.com.co/Uploads/Ley-2019-N0001990_20190802.pdf
Distrital	Resolución ANLA 00846 Agencia Nacional de Licencias Ambientales	2019	"Por la cual se autoriza la cesión parcial de los derechos y obligaciones derivados de una licencia ambiental" Relacionada con el uso para disposición final en el predio Doña Juana	

1.6.3 Documentos de Política Pública a nivel Nacional.

Titulo	Observación
Políticas y Documentos CONPES	
Política para la Gestión Integral de Residuos de 1998. Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS).	"impedir o minimizar" de la manera más eficiente, los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente que ocasionan los residuos sólidos y peligrosos, y en especial minimizar la cantidad o la peligrosidad de los que llegan a los sitios de disposición final, contribuyendo a la protección ambiental eficaz y al crecimiento económico.
Política de Gestión Ambiental Urbana de 2008. MADS.	Establecer directrices para el manejo sostenible de las áreas urbanas, definiendo el papel y alcance e identificando recursos e instrumentos de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con sus competencias y funciones, con el fin de armonizar la gestión, las políticas sectoriales y fortalecer los espacios de coordinación interinstitucional y de participación ciudadana, para contribuir a la sostenibilidad ambiental urbana y a la calidad de vida de sus pobladores, reconociendo la diversidad regional y los tipos de áreas urbanas en Colombia.
Política Nacional de Producción y Consumo de 2010. MADS.	Orientar el cambio de los patrones de producción y consumo de la sociedad colombiana hacia la sostenibilidad ambiental, contribuyendo a la competitividad de las empresas y al bienestar de la población.

CONPES 3305 de 2004. Departamento Nacional de Planeación (DNP) y MADS.	Conjunto de acciones encaminadas a optimizar la política de desarrollo urbano del Gobierno Nacional.
CONPES 3530 de 2008. DNP, MADS, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA).	Lineamientos y estrategias para fortalecer el servicio público de aseo en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.
CONPES 3874 de 2016. DNP, MADS, SSPD y CRA.	Implementar la gestión integral de residuos sólidos como política nacional de interés social, económico, ambiental y sanitario, para contribuir al fomento de la economía circular, desarrollo sostenible, adaptación y mitigación al cambio climático.
Estrategía Nacional de Economía Circular: MADS, MCIT (2019)	Busca transformar las cadenas de producción y consumo del país, por medio del manejo eficiente de materiales, agua y energía, incentivando a productores, proveedores, consumidores y demás actores de los sistemas productivos y de consumo, a desarrollar e implementar nuevos modelos de negocio que incorporen la gestión de los residuos, el manejo eficiente de los materiales y el cambio en los estilos de vida de los ciudadanos

1.6.4 Sentencias y Autos de la Corte Constitucional: medidas de protección a favor de la población recicladora en Bogotá D.C.

Providencia	Criterio Sintetizado
Sentencia T-724 de 2003	Ordenó incluir en el futuro acciones afirmativas efectivas a favor de los recicladores de Bogotá cuando se trate de la contratación de servicios públicos de aseo, pues su actividad se encuentra ligada a dicho servicio, lo cual implica asegurar que puedan desempeñar su actividad tradicional.
Auto 268 de 2010	<p>Recalcó la importancia ambiental y social de la actividad de los recicladores. Las acciones [afirmativas] adoptadas por el Estado deben ser eficaces. No lo son cuando las mismas se pretenden plasmar en un plan o programa, que (i) "sólo está escrito y no ha sido iniciada su ejecución" o (ii) "que así se esté implementando, sea evidentemente inane, bien sea porque no es sensible a los verdaderos problemas y necesidades de los titulares del derecho en cuestión, o porque su ejecución se ha diferido indefinidamente, o durante un período de tiempo irrazonable.</p> <p>Las políticas públicas que busquen concretar estas acciones afirmativas se deben materializar a través de contratos relacionados con el servicio público de aseo, debido a que la actividad que [los recicladores] desarrollan está ligada con dicho servicio. Si bien se reconoce que en el contrato de la licitación no es posible dar una solución definitiva a las problemáticas que aquejan a los recicladores, sí se señala que es una obligación jurídica que dentro de dicho proceso se instauren los mecanismos para que en el mismo se vinculen a la mayor cantidad de recicladores posibles; así como fijar las bases para que el aprovechamiento se incentive lo máximo posible, toda vez que esto se relaciona directamente con la posibilidad de inclusión de mano de obra recicladora.</p> <p>La vinculación laboral con el operador no es una acción afirmativa efectiva. Si lo son las medidas que favorezcan formas asociativas en las que los recicladores se constituyan en empresarios de las basuras.</p> <p>Tratándose de la licitación del componente de disposición final se consideró pertinente que la inclusión de los recicladores se diera en el pliego, dando una calificación a la mayor participación accionaria que el operador otorgara a las organizaciones de recicladores de segundo nivel, que por su naturaleza vincula un número amplio de recicladores.</p>
Auto 275 de 2011	Las acciones afirmativas no pueden ser concebidas genéricamente, sino que deben diseñarse atendiendo las características intrínsecas del componente de aseo. No era válido para la

Providencia	Criterio Sintetizado
	<p>licitación de los componentes de recolección y aprovechamiento, las mismas medidas que la UAESP había tomado en la licitación del 2010 para el componente de disposición final, pues la naturaleza de cada actividad era distinta: la libertad de empresa (libre competencia) que impera en la recolección y aprovechamiento dificulta que sea efectivo el vínculo entre los operadores y organizaciones de recicladores de segundo nivel, ya que el trabajo lo terminan haciendo los recicladores de oficio. Además, el esquema asociativo entre operador y organización de segundo nivel no garantiza que esta tenga real poder decisorio en la persona jurídica resultante. Tampoco es claro que la entrega de la actividad de recolección y transporte de material aprovechable a los recicladores de oficio, en un esquema de libre competencia, asistidos por los operadores del servicio de aseo” sea una medida suficiente para garantizar los derechos de esta población. Por un lado, subsiste la competencia por los residuos aprovechables con los operadores pues las ganancias de estos dependen del peso recogido. Por otra parte, las medidas de dotación de botas y uniformes, si bien representan una mejora en las condiciones físicas en que los recicladores realizan sus actividades, son medidas de tipo asistencialistas, pues su entrega no repercute en la superación de las condiciones marginales y de pobreza. Las acciones que se tomen a favor de esta población sólo serán efectivas si posibilitan que este grupo se encuentre materialmente preparado para asumir la operación del servicio. Las acciones afirmativas deben ser progresivas, temporales, focalizadas, cubrir todo el grupo objetivo, ser independientes en su realización (no depender de acciones de otras autoridades para su realización).</p> <p>Se reitera que las acciones afirmativas para ser efectivas deben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el acceso seguro y cierto a los residuos sólidos potencialmente aprovechables y, de ser posible, otorgar valor agregado a esta actividad de la cual derivan su sustento; garantizando la participación de la población recicladora de manera real y material en la prestación del servicio público de aseo, en sus componentes complementarios de reciclaje, transformación y aprovechamiento, • Propender por beneficiar formas asociativas de los recicladores, y • Conducir a que en que este grupo se encuentre materialmente preparado para asumir la operación del servicio. <p>Para asegurar lo anterior, la Corte ordenó:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Al Distrito: presentar un plan que dignifique la actividad del reciclaje, bajo el esquema de libre competencia u otro legalmente posible, a través de la fijación de metas a cumplir en el corto plazo que sean concretas, cualificadas, medibles y verificables, que permita la coordinación con otros modelos de operación como la concesión de áreas de servicio exclusivo autorizadas para los componentes de recolección y transporte de residuos no separados o cualquier otro modelo, y que busque: i) asegurar la separación de la fuente por parte de los usuarios; ii) establecer rutas y modelos para el transporte y la recolección de residuos aprovechables que funcionen de manera coordinada con los componentes de recolección y transporte de residuos sólidos en áreas de servicio exclusivo de forma que no se genera una competencia por los mismos desechos en condiciones de desigualdad; iii) La definición de estímulos para la organización de los recicladores, iv) definición de estímulos para la creación de centros de acopio y su regularización; v) creación y funcionamiento de parques de reciclaje; vi) actualización del censo de recicladores. • Se señala que: este plan se podría incluir en el PGIRS, siempre que su ejecución se materializara en el corto plazo, en los procesos de licitación de la concesión y/o contratación de servicios de aseo. Se agrega que, Para efectos de lograr la regularización del servicio de aseo en los componentes de reciclaje, tratamiento y aprovechamiento, el Distrito podrá hacer uso, entre otras, de la figura legal de "organizaciones autorizadas" para la prestación de servicios públicos domiciliarios, consagradas por el Legislador en el artículo 15, numeral 4 de la Ley 142 de 1994 • A la CRA: debe asegurar que estos parámetros se vieran reflejados en la metodología tarifaria del servicio de aseo.
Auto 587 de 2015	<p>El Distrito tiene la obligación de regularizar el servicio conforme a la Ley 142 de 1994 (esquema de libre competencia o ASE).</p> <p>La Corte había exhortado a la CRA para que en el marco tarifario del servicio de aseo se incluyera parámetros que permitieran incidir en el reconocimiento económico del servicio</p>
Providencia	Criterio Sintetizado

	<p>ambiental que desempeñan los recicladores, bajo la adopción de una lógica cíclica o circular de aprovechamiento del servicio de aseo, superando la concepción lineal de disposición final por los efectos ambientales que acarrea respecto del enterramiento de residuos sólidos en rellenos sanitarios. La CRA, sin embargo, señaló en el proceso ante la Corte que no tenía instrumentos económicos que le permitieran sustentar la inclusión de esos costos ambientales en el nuevo marco tarifario. Esta remuneración sólo podría hacerse por el concepto de “costo evitado”, es decir el valor que se ahorra el sistema en transportar y disponer los residuos en el relleno, gracias a que los mismos son recolectados por el reciclador. Por otra parte la CRA agregó que la informalidad en que esta población realizaba su actividad dificultaba el costeo de la misma vía tarifa, a lo que se agrega que estos residuos se pueden negociar por fuera del marco tarifario.</p> <p>A pesar de reconocer el déficit regulatorio del marco tarifario expedido por la CRA, la Corte señala que “este ya otorga los supuestos básicos a través de los cuales se puede llevar a cabo la coordinación necesaria para materializar las órdenes dadas por este Tribunal en el desarrollo de las acciones afirmativas” agregando que para esos efectos, tal marco se puede complementar con otros medios de actuación de la política pública, como lo es el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS). En consecuencia ordena:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las entidades distritales adelantaran las acciones necesarias para regularizar el servicio, pero garantizando y mejorando los niveles de protección alcanzados en virtud de las acciones afirmativas dispuestas para la población recicladora, la garantía del acceso cierto y seguro al material aprovechable como derecho de los recicladores, la defensa de su trabajo y el principio de progresividad. Por lo demás, en el ámbito de actuación de cada autoridad se deben tener en cuenta los riesgos ambientales propios de este servicio, pues de por medio se encuentra el derecho al saneamiento básico de todos los habitantes de la urbe capitalina. • Ante la ausencia de instrumentos económicos que permitan incluir costos ambientales dentro de la tarifa según lo manifiesta la CRA, la Corte exhortará a las autoridades partícipes del seguimiento al cumplimiento de sus providencias para que, dentro del ámbito de sus competencias, si aún no lo han hecho, adopten las medidas que estimen pertinentes para promover la expedición de tales regulaciones.
--	---

1.6.5 Sentencias y Autos de la Corte Constitucional: medidas de protección a favor de la población recicladora: Bogotá y otras ciudades de Colombia

<i>Providencias judiciales sobre Recicladores de Oficio/Aprovechamiento/Reciclaje a nivel nacional</i>	
Sentencia Corte Constitucional T-724 de 2003.	Magistrado Ponente: JAIME ARAÚJO RENTERÍA. Veinte (20) de agosto de 2003. Acción de Tutela interpuesta por la Asociación de Recicladores de Bogotá – ARB contra el Distrito Capital – Unidad Ejecutiva de Servicios Públicos.
Sentencia Corte Constitucional T-291 de 2009.	Magistrada Ponente (e): CLARA ELENA REALES GUTIÉRREZ. 23 de abril de 2009. Referencia: expedientes T-2043683 y acumulados. Autoridades municipales de Cali no pueden impedir que recicladores ejerzan su actividad en el basurero de “Navarro”. Violación al derecho a la igualdad, libertad económica y libre empresa, por la exclusión de recicladores de un mercado rentable.
Auto Corte Constitucional 091 de 2010.	Magistrado Ponente: JUAN CARLOS HENAO PEREZ. 18 de mayo de 2010. Referencia: solicitud de cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003..
Auto Corte Constitucional 268 de 2010.	Magistrado Ponente: JUAN CARLOS HENAO PEREZ. 30 de junio de 2010. Referencia: solicitud de cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003.

<i>Providencias judiciales sobre Recicladores de Oficio/Aprovechamiento/Reciclaje a nivel nacional</i>	
Auto Corte Constitucional 183 de 2011.	Magistrado Ponente: JUAN CARLOS HENAO PEREZ. 18 de agosto de 2011. Referencia: Suspensión de la Licitación Pública No. 001 de 2011, adelantada por la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP).
Auto Corte Constitucional 275 de 2011.	Magistrado Ponente: JUAN CARLOS HENAO PEREZ. 19 de diciembre de 2011. Referencia: solicitud de cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003 y del Auto 268 de 2010.
Sentencia Corte Constitucional T-381 de 2012	Magistrado Ponente: JORGE PRETEL. Veinticinco (25) de mayo de dos mil doce (2012). Referencia: Tutela instaurada por Adelaida Campo De Jesús, representante legal de la Asociación de Recolectores de Materiales Reciclables de Popayán (AREMARPO), contra la Alcaldía Municipal de Popayán. Ordena a la Alcaldía Municipal de Popayán que profiera un acto administrativo en el que consagre formalmente las acciones afirmativas que se implementarán a favor de la población recicladora, como se llevarán a cabo y los objetivos de las mismas.
Auto Corte Constitucional 118 de 2014.	Magistrada Ponente: MARÍA VICTORIA CALLE CORREA. 6 de mayo de 2014. Referencia: Seguimiento a la Sentencia T-291 de 2009. Asunto: Evaluación de niveles de cumplimiento de las órdenes impartidas en la sentencia T-291 de 2009.
Auto Corte Constitucional 366 de 2014.	Magistrado Ponente: LUIS GUILLERMO GUERRERO PÉREZ. 28 de noviembre de 2014. Referencia: seguimiento a las órdenes proferidas en el Auto 275 de 2011, en cumplimiento de la sentencia T-724 de 2003 y del Auto 268 de 2010.
Auto Corte Constitucional 089 de 2015	Magistrado Ponente: LUIS GUILLERMO GUERRERO PÉREZ. Veintiséis (26) de marzo de dos mil quince (2015). Referencia: Adopción de una medida cautelar y solicitud de información a entidades públicas en el marco del seguimiento a las órdenes proferidas en el Auto 275 de 2011, en cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003 y del Auto 268 de 2010.
Auto Corte Constitucional 587 de 2015.	Magistrado Ponente: LUIS GUILLERMO GUERRERO PÉREZ. 15 de diciembre de 2015. Referencia: Pronunciamiento frente a la medida cautelar decretada en el Auto 089 de 2015, en el marco del seguimiento a las órdenes proferidas en el Auto 275 de 2011, en cumplimiento de la Sentencia T-724 de 2003 y de los parámetros fijados en el Auto 268 de 2010.

2. LÍNEA BASE

2.1 Parámetros

2.1.1 Aspecto: Institucional de la Prestación del Servicio Público de Aseo

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
1	Esquema de Prestación del servicio por cada actividad	Municipal	<ul style="list-style-type: none"> ● Recolección Barrido y Limpieza – RBL se presta mediante Áreas de Servicio Exclusivo, ASE. Inicio de concesiones 12 de febrero de 2018, final de los contratos de concesión 11 de febrero de 2026 que incluyen: Recolección de residuos no aprovechables, barrido, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en áreas públicas, lavado de áreas públicas y transporte de los residuos generados por las anteriores actividades a los sitios de disposición final, suministro, instalación y mantenimiento de cestas. ● Aprovechamiento: libre competencia en atención a la Ley 142 de 1994, Decreto Reglamentario 1077 de 2015 y Decreto 596 de 2016. Actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora. ● Disposición final: libre competencia, contrato de Concesión UAESP 344 de 2010, inició el 16 de diciembre de 2010, finaliza, de acuerdo con la cláusula sexta del referido contrato, hasta copar la capacidad licenciada del relleno mediante la Resolución CAR 1351 de 2014 (no admite modificaciones de Licencia Ambiental) <p>Con el objeto de orientar la prestación del servicio público de aseo y gestión de residuos bajo un enfoque de economía circular, esta entidad usará los estudios previos que ha realizado y adelantará el estudio de prefactibilidad y factibilidad técnica, ambiental, social y financiera, con el criterio de que los proyectos y servicios de separación, aprovechamiento, tratamiento y valorización de los residuos sean de carácter público distrital, implementados a través de un operador público distrital o de quien haga sus veces en la Región metropolitana con la posibilidad de usar las figuras publico populares con las asociaciones de recicladores.</p> <p>Este estudio será la base para definir los futuros modelos de prestación y procesos contractuales para la prestación de cada uno y todos los servicios de aseo y gestión de residuos, los cuales deben enmarcarse y cumplir con las políticas nacionales y distritales de servicios públicos y economía circular.</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información									
			<p>En cualquier caso, la estructuración de los posibles futuros modelos para la prestación de las actividades señaladas en este parámetro y sus procesos de contratación deben tener en cuenta las organizaciones de recicladores de oficio y las órdenes de H.C Constitucional en procura de cumplir con los principios de progresividad, formalización y acciones afirmativas en el Distrito Capital.</p> <p>De igual manera, dentro de los estudios se deberán tener en cuenta los esquemas de asociaciones público - populares, convenios, sociedades y/o demás figuras jurídicas para el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores.</p>									
2	Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o distrito	Número y denominación	<p>Para el componente de Recolección, Barrido y Limpieza – RBL las actividades a desarrollar son: Recolección de residuos no aprovechables, transporte de residuos no aprovechables, Barrido, limpieza de vías y áreas públicas, Corte de césped, poda de árboles en las vías, suministro, instalación, mantenimiento de cestas y áreas públicas, Lavado de áreas públicas.</p> <table border="1" data-bbox="688 638 2028 1229"> <thead> <tr> <th data-bbox="688 638 1192 670">Prestador</th> <th data-bbox="1192 638 1661 670">Tipo de contrato</th> <th data-bbox="1661 638 2028 670">No. Contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="688 670 1192 943">Promoambiental Distrito S.A.S. E.S.P.</td> <td data-bbox="1192 670 1661 943">Concesión /ASE1 (Usaquén, Chapinero, Santa Fe, Candelaria, Usme, Sumapaz, San Cristóbal)</td> <td data-bbox="1661 670 2028 943">283 de 2018</td> </tr> <tr> <td data-bbox="688 943 1192 1229">Limpieza Metropolitana, LIME S.A. E.S.P.</td> <td data-bbox="1192 943 1661 1229">Concesión/ASE 2 (Ciudad Bolívar, Bosa, Tunjuelito, Teusaquillo, Puente Aranda, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe)</td> <td data-bbox="1661 943 2028 1229">284 de 2018</td> </tr> </tbody> </table>	Prestador	Tipo de contrato	No. Contrato	Promoambiental Distrito S.A.S. E.S.P.	Concesión /ASE1 (Usaquén, Chapinero, Santa Fe, Candelaria, Usme, Sumapaz, San Cristóbal)	283 de 2018	Limpieza Metropolitana, LIME S.A. E.S.P.	Concesión/ASE 2 (Ciudad Bolívar, Bosa, Tunjuelito, Teusaquillo, Puente Aranda, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe)	284 de 2018
Prestador	Tipo de contrato	No. Contrato										
Promoambiental Distrito S.A.S. E.S.P.	Concesión /ASE1 (Usaquén, Chapinero, Santa Fe, Candelaria, Usme, Sumapaz, San Cristóbal)	283 de 2018										
Limpieza Metropolitana, LIME S.A. E.S.P.	Concesión/ASE 2 (Ciudad Bolívar, Bosa, Tunjuelito, Teusaquillo, Puente Aranda, Los Mártires, Antonio Nariño, Rafael Uribe Uribe)	284 de 2018										

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información		
			Ciudad Limpia de Bogotá S.A. E.S.P.	Concesión/ASE 3 (Fontibón y Kennedy)	285 de 2018
			Bogotá Limpia S.A.S. E.S.P.	Concesión/ASE 4 (Barrios Unidos y Engativá)	286 de 2018
			Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P.	Concesión/ASE 5 (Suba)	287 de 2018
			Componente de Disposición final		
			Centro de Gerenciamiento de Residuos, Doña Juana, CGR S.A E.S.P.	Contrato de concesión	344 de 2010
			Componente de Aprovechamiento		
			Prestadores de la actividad de aprovechamiento	Libre competencia	NA
3	Se cobra tarifa del servicio público de aseo	Sí/no	Si, de acuerdo con la metodología tarifaria vigente contenida en la Resolución CRA 720 de 2015, modificada por la Resolución 751 de 2016, Resolución 779 de 2016 y la Resolución 783 de 2016, compiladas por la Resolución CRA 943 de 2021; y mediante Resolución CRA 843 de 2018 "Por la cual se resuelve la solicitud de modificación del costo económico de referencia para los componentes de Disposición Final — CDF y de Tratamiento de Lixiviados — CTL, presentada por Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P."		

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
4	Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	Sí/no	Si, en atención a las siguientes normas distritales Decreto 304 de 2008, Decreto 399 de 2014, Decreto 448 de 2014, Decreto 394 de 2017, Decreto 396 de 2017 y Decreto 551 de 2019 o las normas que los modifiquen adicionen o sustituyan.
5	En el caso de municipios directos prestadores, indicar la clasificación del nivel de riesgo del prestador, según Resolución CRA 315 de 2005 o la norma que la modifique o sustituya. La información deberá tomarse del informe de clasificación de nivel de riesgo que anualmente publica la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.	Bajo, medio, alto	No es municipio prestador directo.
6	En el caso de municipios directos prestadores, estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera:	%	No es municipio prestador directo.

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
	$CC = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos y gastos}} \times 100$ Los ingresos, costos y gastos deberán corresponder al valor totalizado de la vigencia inmediatamente anterior a la formulación de la línea base.		
7	Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con los prestadores del servicio público de aseo.	Sí/no	SI
8	Existe equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso.	Sí/no	NO Fuente: Prestadores del Servicio Público de Aseo de Bogotá, D. C. - Promoambiental Distrito S.A.S. E.S.P., Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P., Ciudad Limpia Bogotá S.A. E.S.P., Bogotá Limpia S.A.S. E.S.P. y Área Limpia Distrito Capital S.A.S.E.S.P. - Consolidado del Balance de Subsidios y Contribuciones - Vigencia 2022 A partir del mes de mayo de 2022, el Balance de Subsidios y Contribuciones es presentado por los Prestadores del servicio de acuerdo con su periodo de facturación, es decir, de acuerdo con el ciclo de facturación, mensual o bimestral; en cumplimiento de los contratos suscritos en febrero de 2022, para tal fin.
9	Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital	Listado de normas locales	Como parte de Sistema Integrado de Gestión Distrital articulado con el Modelo Integrado de Planeación y Gestión - MIPG y el Sistema Integrado de Gestión SIG de la UAESP, la UAESP cuenta con el Proceso Gestión de Asuntos Legales, a través del cual se actualiza mensualmente el Normograma de la entidad, que contiene el marco normativo de la Gestión Integral de Residuos sólidos en los temas de competencia de la Unidad y

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
	relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.		<p>el cual se encuentra disponible en la página web de la UAESP.</p> <p>https://www.uaesp.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad</p>

2.1.2 Aspecto: Generación de Residuos Sólidos

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información						
			Mes 2022	Barrido de Calles	Corte de césped	Grandes Generadores	Poda de Arboles	Recolección Domiciliaria	Total ton/mes 2022
1	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana	ton/mes	Enero	6.794,68	1.837,72	7.683,10	444,78	139.838,71	156.598,99
			Febrero	6.859,73	1.356,66	7.810,34	433,31	137.298,52	153.758,56
			Marzo	8.082,49	2.720,21	8.133,39	643,25	152.021,19	171.600,53
			Abril	7.069,27	3.092,04	7.393,36	569,59	140.765,38	158.882,49
			Mayo	8.105,24	4.165,90	8.045,47	568,98	149.924,13	170.809,72
			Junio	7.676,87	4.673,00	7.365,09	625,33	144.861,52	165.201,81
			Julio	7.950,33	3.965,17	7.724,31	680,08	147.316,70	167.636,59
			Agosto	8.349,01	2.884,48	7.462,11	639,62	152.514,52	171.849,74
			Septiembre	7.614,94	1.841,04	7.221,46	604,38	143.771,23	161.053,05
			Octubre	7.719,79	2.394,72	7.668,95	590,15	148.583,50	166.957,11
			Noviembre	8.237,68	3.992,00	7.699,25	699,62	153.555,56	174.184,11
			Diciembre	8.184,54	3.269,84	8.039,03	530,74	156.290,47	176.314,62
			Total	92.644,57	36.192,78	92.245,86	7.029,83	1.766.741,43	1.994.847,32
Fuente: Informes de Interventoría Inter DJ 2022, residuos de área rural y urbana.									
La tabla anterior, presenta la cantidad de residuos ordinarios no aprovechables provenientes de las actividades del servicio público de aseo y recolectados y transportados hasta el sitio de disposición final (Parque de Innovación Doña Juana).									
2.	Producción per cápita de residuos en área urbana	kg/habitante- día	Considerando las condiciones atípicas en la generación de residuos de los años 2020, 2021 y 2022 producto de la emergencia sanitaria del COVID-19, no se realizará actualización del valor de la producción per cápita de residuos en el Distrito Capital y por lo tanto, se conserva el dato de 2019.						
			No. Aprovechables *Toneladas año	TEA**- Toneladas efectivamente aprovechadas año	Total Residuos Generados Toneladas – año	Kg/día	Población 2019	Producción Per cápita	

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																																																																												
			2.091.074	1.034.290	3.125.364	8.562.641	7.592.871***	1,13																																																																																							
			<p>Total Residuos Generados Kg/día= Total Residuos Generados Toneladas*1000/365 Producción Per cápita Kg-Hab-día= (Total Residuos Generados Kg/día)/Población</p> <p>*Interventoría RSDJ INTERDJ. Toneladas año</p> <p>**Sistema Único de Información SUI. Toneladas año</p> <p>Considerando que la información reportada al SUI puede ser variable, la información presentada en línea base puede variar de acuerdo con las variaciones de las toneladas al SUI. En el evento en que los datos de TEA sean modificados por la SSPD los datos modificados se incorporarán en este cálculo.</p> <p><i>**Nota: La fuente oficial de información sobre el número de toneladas de residuos aprovechadas es el sistema único de información (SUI) de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios (SSPD), sin embargo, es importante indicar que actualmente dicha entidad ha registrado inconsistencias en la calidad de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento y que es reportada a través de la plataforma del SUI, registrando mayor facturación y no necesariamente más aprovechamiento; lo cual deriva en el aumento del dato real de las toneladas de residuos efectivamente aprovechadas. Como medida de atención, Superservicios efectuó el aplazamiento en la publicación en el SUI de las toneladas efectivamente aprovechadas y se han establecido mesas de trabajo con la población recicladora de oficio para revisión de observaciones.</i></p> <p>Proyección de población DANE a partir del censo 2018</p> <p>***Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion</p>																																																																																												
3	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área	% en peso por material	<p style="text-align: center;">Composición de los Residuos por Tipo de Generador</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo Generador</th> <th>ORGÁNICOS</th> <th>PAPEL Y CARTÓN</th> <th>VIDRIO</th> <th>PLÁSTICOS</th> <th>METALES</th> <th>Textiles</th> <th>Madera</th> <th>ACU</th> <th>RCD</th> <th>RAEES</th> <th>RESPEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Comercio</td> <td>60,66%</td> <td>9,97%</td> <td>3,76%</td> <td>9,15%</td> <td>0,50%</td> <td>5,58%</td> <td>8,60%</td> <td>0,11%</td> <td>1,09%</td> <td>0,21%</td> <td>0,35%</td> </tr> <tr> <td>Industria</td> <td>15,64%</td> <td>39,23%</td> <td>0,25%</td> <td>10,03%</td> <td>2,17%</td> <td>0,08%</td> <td>32,38%</td> <td>0,00%</td> <td>0,21%</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>Institución</td> <td>50,20%</td> <td>23,44%</td> <td>7,23%</td> <td>14,05%</td> <td>3,23%</td> <td>0,51%</td> <td>1,20%</td> <td>0,00%</td> <td>0,11%</td> <td>0,01%</td> <td>0,01%</td> </tr> <tr> <td>Plaza de mercado</td> <td>92,36%</td> <td>3,47%</td> <td>0,24%</td> <td>1,61%</td> <td>0,04%</td> <td>0,24%</td> <td>0,88%</td> <td>0,87%</td> <td>0,29%</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> <tr> <td>Residencial</td> <td>55,85%</td> <td>6,40%</td> <td>4,53%</td> <td>10,16%</td> <td>1,01%</td> <td>10,57%</td> <td>9,81%</td> <td>0,06%</td> <td>1,50%</td> <td>0,07%</td> <td>0,04%</td> </tr> <tr> <td>Total Ciudad</td> <td>56,02%</td> <td>11,11%</td> <td>3,93%</td> <td>9,69%</td> <td>0,93%</td> <td>6,72%</td> <td>10,08%</td> <td>0,09%</td> <td>1,12%</td> <td>0,13%</td> <td>0,19%</td> </tr> </tbody> </table>									Tipo Generador	ORGÁNICOS	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO	PLÁSTICOS	METALES	Textiles	Madera	ACU	RCD	RAEES	RESPEL	Comercio	60,66%	9,97%	3,76%	9,15%	0,50%	5,58%	8,60%	0,11%	1,09%	0,21%	0,35%	Industria	15,64%	39,23%	0,25%	10,03%	2,17%	0,08%	32,38%	0,00%	0,21%	0,00%	0,00%	Institución	50,20%	23,44%	7,23%	14,05%	3,23%	0,51%	1,20%	0,00%	0,11%	0,01%	0,01%	Plaza de mercado	92,36%	3,47%	0,24%	1,61%	0,04%	0,24%	0,88%	0,87%	0,29%	0,00%	0,00%	Residencial	55,85%	6,40%	4,53%	10,16%	1,01%	10,57%	9,81%	0,06%	1,50%	0,07%	0,04%	Total Ciudad	56,02%	11,11%	3,93%	9,69%	0,93%	6,72%	10,08%	0,09%	1,12%	0,13%	0,19%
Tipo Generador	ORGÁNICOS	PAPEL Y CARTÓN	VIDRIO	PLÁSTICOS	METALES	Textiles	Madera	ACU	RCD	RAEES	RESPEL																																																																																				
Comercio	60,66%	9,97%	3,76%	9,15%	0,50%	5,58%	8,60%	0,11%	1,09%	0,21%	0,35%																																																																																				
Industria	15,64%	39,23%	0,25%	10,03%	2,17%	0,08%	32,38%	0,00%	0,21%	0,00%	0,00%																																																																																				
Institución	50,20%	23,44%	7,23%	14,05%	3,23%	0,51%	1,20%	0,00%	0,11%	0,01%	0,01%																																																																																				
Plaza de mercado	92,36%	3,47%	0,24%	1,61%	0,04%	0,24%	0,88%	0,87%	0,29%	0,00%	0,00%																																																																																				
Residencial	55,85%	6,40%	4,53%	10,16%	1,01%	10,57%	9,81%	0,06%	1,50%	0,07%	0,04%																																																																																				
Total Ciudad	56,02%	11,11%	3,93%	9,69%	0,93%	6,72%	10,08%	0,09%	1,12%	0,13%	0,19%																																																																																				

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																																																																																																														
	urbana		<p>Fuente: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, 2023.</p> <p>La caracterización residuos sólidos fue realizada en el origen siguiendo la metodología SWA TOOL y LAGA.</p> <p>La recopilación de la información se realizó sobre cuatro tipos de generadores de residuos: residenciales, comerciales, institucionales, industriales y plazas de mercado. En relación con el tamaño muestral, se estableció considerando las condiciones mínimas presentadas en la metodología SWA Tool y como resultado se obtuvo un tamaño mínimo de 1215 muestras (cuarteos), distribuidas de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comercial = 232 (19.09%) • Industrial = 56 (4.61%) • Institucional = 55 (4.53%) • Residencial = 854 (72.29%) • Plazas de mercado = 18 (1.48%) 																																																																																																																														
4	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área urbana	% en peso por material	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="7">COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ENERO A JULIO DE 2022</th> </tr> <tr> <th>ÁREA DE SERVICIO EXCLUSIVO</th> <th>ASE 1</th> <th>ASE 2</th> <th>ASE 3</th> <th>ASE 4</th> <th>ASE 5</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>EMPRESAS RECOLECTORAS</td> <td>Promoambiental S.A.S. E.S.P.</td> <td>Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P.</td> <td>Ciudad Limpia S.A. E.S.P.</td> <td>Bogotá Limpia S.A.S.</td> <td>Área Limpia S.A.S. E.S.P.</td> <td></td> </tr> <tr> <th colspan="7">COMPOSICIÓN FÍSICA PORCENTUAL (RESIDUOS)</th> </tr> <tr> <th>Material</th> <th>Contenido %</th> <th>Contenido %</th> <th>Contenido %</th> <th>Contenido %</th> <th>Contenido %</th> <th>Promedio</th> </tr> <tr> <td>Cartón</td> <td>2,22</td> <td>2,04</td> <td>4,46</td> <td>1,32</td> <td>2,71</td> <td>2,55</td> </tr> <tr> <td>Caucho</td> <td>0,95</td> <td>1,66</td> <td>3,06</td> <td>1,91</td> <td>3,22</td> <td>2,16</td> </tr> <tr> <td>Cenizas</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Cerámica</td> <td>1,03</td> <td>1,74</td> <td>0,81</td> <td>1,27</td> <td>0,65</td> <td>1,10</td> </tr> <tr> <td>Cuero</td> <td>3,77</td> <td>1,43</td> <td>5,22</td> <td>0,99</td> <td>0,94</td> <td>2,47</td> </tr> <tr> <td>Hueso</td> <td>0,00</td> <td>0,10</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,02</td> </tr> <tr> <td>Ladrillo</td> <td>4,72</td> <td>1,51</td> <td>3,74</td> <td>0,00</td> <td>1,30</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>Madera</td> <td>6,27</td> <td>9,03</td> <td>9,26</td> <td>3,60</td> <td>9,17</td> <td>7,47</td> </tr> <tr> <td>Materia Orgánica</td> <td>45,60</td> <td>38,07</td> <td>21,30</td> <td>49,81</td> <td>33,93</td> <td>37,42</td> </tr> <tr> <td>Metales</td> <td>1,34</td> <td>2,59</td> <td>3,03</td> <td>1,49</td> <td>5,96</td> <td>2,88</td> </tr> <tr> <td>Minerales</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,51</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>Papel</td> <td>1,28</td> <td>0,58</td> <td>1,94</td> <td>1,38</td> <td>1,87</td> <td>1,41</td> </tr> <tr> <td>Plástico</td> <td>14,49</td> <td>18,34</td> <td>23,95</td> <td>17,52</td> <td>20,97</td> <td>19,05</td> </tr> </tbody> </table>	COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ENERO A JULIO DE 2022							ÁREA DE SERVICIO EXCLUSIVO	ASE 1	ASE 2	ASE 3	ASE 4	ASE 5		EMPRESAS RECOLECTORAS	Promoambiental S.A.S. E.S.P.	Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P.	Ciudad Limpia S.A. E.S.P.	Bogotá Limpia S.A.S.	Área Limpia S.A.S. E.S.P.		COMPOSICIÓN FÍSICA PORCENTUAL (RESIDUOS)							Material	Contenido %	Promedio	Cartón	2,22	2,04	4,46	1,32	2,71	2,55	Caucho	0,95	1,66	3,06	1,91	3,22	2,16	Cenizas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	Cerámica	1,03	1,74	0,81	1,27	0,65	1,10	Cuero	3,77	1,43	5,22	0,99	0,94	2,47	Hueso	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,02	Ladrillo	4,72	1,51	3,74	0,00	1,30	2,25	Madera	6,27	9,03	9,26	3,60	9,17	7,47	Materia Orgánica	45,60	38,07	21,30	49,81	33,93	37,42	Metales	1,34	2,59	3,03	1,49	5,96	2,88	Minerales	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,10	Papel	1,28	0,58	1,94	1,38	1,87	1,41	Plástico	14,49	18,34	23,95	17,52	20,97	19,05				
COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS ENERO A JULIO DE 2022																																																																																																																																	
ÁREA DE SERVICIO EXCLUSIVO	ASE 1	ASE 2	ASE 3	ASE 4	ASE 5																																																																																																																												
EMPRESAS RECOLECTORAS	Promoambiental S.A.S. E.S.P.	Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P.	Ciudad Limpia S.A. E.S.P.	Bogotá Limpia S.A.S.	Área Limpia S.A.S. E.S.P.																																																																																																																												
COMPOSICIÓN FÍSICA PORCENTUAL (RESIDUOS)																																																																																																																																	
Material	Contenido %	Contenido %	Contenido %	Contenido %	Contenido %	Promedio																																																																																																																											
Cartón	2,22	2,04	4,46	1,32	2,71	2,55																																																																																																																											
Caucho	0,95	1,66	3,06	1,91	3,22	2,16																																																																																																																											
Cenizas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00																																																																																																																											
Cerámica	1,03	1,74	0,81	1,27	0,65	1,10																																																																																																																											
Cuero	3,77	1,43	5,22	0,99	0,94	2,47																																																																																																																											
Hueso	0,00	0,10	0,00	0,00	0,00	0,02																																																																																																																											
Ladrillo	4,72	1,51	3,74	0,00	1,30	2,25																																																																																																																											
Madera	6,27	9,03	9,26	3,60	9,17	7,47																																																																																																																											
Materia Orgánica	45,60	38,07	21,30	49,81	33,93	37,42																																																																																																																											
Metales	1,34	2,59	3,03	1,49	5,96	2,88																																																																																																																											
Minerales	0,00	0,00	0,51	0,00	0,00	0,10																																																																																																																											
Papel	1,28	0,58	1,94	1,38	1,87	1,41																																																																																																																											
Plástico	14,49	18,34	23,95	17,52	20,97	19,05																																																																																																																											

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información						
			Textil	7,51	8,90	12,73	8,40	8,43	9,19
			Vidrio	2,37	5,58	6,07	4,91	3,40	4,47
			*Otros RS	8,39	8,46	4,00	7,47	7,43	7,15
			Laboratorio	Analquim LTDA (enero a marzo) AGQ LABS (abril a julio)	Analquim LTDA (enero a marzo) AGQ LABS (abril a julio)	Analquim LTDA (enero a marzo) AGQ LABS (abril a julio)	Analquim LTDA (enero a marzo) AGQ LABS (abril a julio)	Analquim LTDA (enero a marzo) AGQ LABS (abril a julio)	
			CLASIFICACIÓN PORCENTUAL DE PLÁSTICOS (RESIDUOS)						
			Material	Contenido %	Contenido %	Contenido %	Contenido %	Contenido %	Promedio
			PET	17,59	21,33	14,97	13,78	18,45	17,22
			PEAD	23,47	18,32	15,82	25,00	20,77	20,68
			PVC	10,49	10,16	11,93	8,37	11,58	10,51
			PEBD	20,96	17,16	15,63	26,16	15,11	19,00
			PP	9,54	16,51	18,19	11,27	13,92	13,89
			PS	4,85	4,78	10,22	7,07	7,58	6,90
			Otros	13,15	11,71	13,23	5,63	12,57	11,26
			*El elemento Otros RS, hace referencia a la presencia de tierra, polvo, escombros, etc.						
			Fecha de toma de muestras: 4 y 5/01, 22 y 23/02, 1 y 2/03, 28 y 29/04, 18/05, 22/06 y 12 y 21/07 de 2022.						
Fuente: Informes de Interventoría Inter DJ 2022.									
5	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana	Número	ASE	Tipo de Suscriptor	Suscriptores				
			ASE 1	Gran Prod. Comercial	1.776				
				Gran Prod. Industrial	78				
				Gran Prod. Oficial	217				
				Multiusuario No Residencial Comercial	17.647				
				Multiusuario No Residencial Industrial	66				
				Multiusuario No Residencial Oficial	52				
				Multiusuario Residencial Estrato 1	130				

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información		
				Multiusuario Residencial Estrato 2	7.629
				Multiusuario Residencial Estrato 3	20.029
				Multiusuario Residencial Estrato 4	46.397
				Multiusuario Residencial Estrato 5	24.563
				Multiusuario Residencial Estrato 6	47.338
				Pequ. Prod. Comercial	62.531
				Pequ. Prod. Industrial	697
				Pequ. Prod. Oficial	1.126
				Residencial Estrato 1	58.129
				Residencial Estrato 2	143.684
				Residencial Estrato 3	56.092
				Residencial Estrato 4	57.695
				Residencial Estrato 5	17.552
				Residencial Estrato 6	25.083
				Total ASE 1	588.511
			ASE 2	Gran Prod. Comercial	3.766
				Gran Prod. Industrial	429
				Gran Prod. Oficial	624
				Multiusuario No Residencial Comercial	3.008
				Multiusuario Residencial Estrato 1	1.428
				Multiusuario Residencial Estrato 2	60.089
				Multiusuario Residencial Estrato 3	32.841
				Multiusuario Residencial Estrato 4	19.398

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información		
				Multiusuario Residencial Estrato 5	1.833
				Pequ. Prod. Comercial	72.333
				Pequ. Prod. Industrial	507
				Pequ. Prod. Oficial	441
				Residencial Estrato 1	84.662
				Residencial Estrato 2	165.394
				Residencial Estrato 3	143.007
				Residencial Estrato 4	27.298
				Residencial Estrato 5	2.467
				Total ASE 2	619.525
			ASE 3	Gran Prod. Comercial	3.538
				Gran Prod. Oficial	215
				Multiusuario No Residencial Comercial	2.837
				Multiusuario No Residencial Oficial	37
				Multiusuario Residencial Estrato 2	44.175
				Multiusuario Residencial Estrato 3	63.032
				Multiusuario Residencial Estrato 4	30.548
				Multiusuario Residencial Estrato 5	1.160
				Pequ. Prod. Comercial	39.363
				Pequ. Prod. Industrial	168
				Pequ. Prod. Oficial	137
				Residencial Estrato 1	2.440
				Residencial Estrato 2	118.625
			Residencial Estrato 3	121.804	
			Residencial Estrato 4	21.823	

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información		
				Residencial Estrato 5	1.728
				Total ASE 3	451.630
			ASE 4	Gran Prod. Comercial	2.912
				Gran Prod. Industrial	70
				Gran Prod. Oficial	177
				Multiusuario No Residencial Comercial	1.170
				Multiusuario Residencial Estrato 1	8
				Multiusuario Residencial Estrato 2	1.041
				Multiusuario Residencial Estrato 3	47.150
				Multiusuario Residencial Estrato 4	11.304
				Multiusuario Residencial Estrato 5	1.049
				Pequ. Prod. Comercial	38.055
				Pequ. Prod. Industrial	140
				Pequ. Prod. Oficial	143
				Residencial Estrato 1	764
				Residencial Estrato 2	41.419
				Residencial Estrato 3	113.762
				Residencial Estrato 4	19.833
			Residencial Estrato 5	483	
			Total ASE 4	279.480	
			ASE 5	Gran Prod. Comercial	925
				Gran Prod. Industrial	2
				Gran Prod. Oficial	81
				Multiusuario No Residencial Comercial	3.275
				Multiusuario Residencial Estrato 1	1

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información	
			Multiusuario Residencial Estrato 2	8.498
			Multiusuario Residencial Estrato 3	57.216
			Multiusuario Residencial Estrato 4	37.874
			Multiusuario Residencial Estrato 5	34.219
			Multiusuario Residencial Estrato 6	2.267
			Pequ. Prod. Comercial	21.222
			Pequ. Prod. Industrial	335
			Pequ. Prod. Oficial	128
			Residencial Estrato 1	604
			Residencial Estrato 2	96.960
			Residencial Estrato 3	63.988
			Residencial Estrato 4	36.483
			Residencial Estrato 5	17.280
			Residencial Estrato 6	3.680
			Total ASE 5	385.038
			Total general	2.324.184
			Se presentan los datos de suscriptores por cuanto los catastros contienen información de suscriptores no de usuarios.	
			Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo. Módulo de PBI del SIGAB. Informe mensual de interventoría No. 37. Diciembre de 2022.	

2.1.3 Aspecto: Recolección, Transporte y Transferencia

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																												
1	<p>Cobertura de recolección área urbana Cobryt, de acuerdo con la información suministrada por los prestadores de servicio de aseo.</p> <p>En el caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%</p> <p>$Cobryt = Cobryt1 + Cobryt2 + \dots + Cobrytn$</p> <p>Donde $I =$ prestador, $I = 1, 2, 3, \dots, n$</p>	%	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>Área urbana – ha Prestador (Ha)</th> <th>Área urbana cubierta por urbana Cobryt</th> <th>Cobertura de recolección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>9044,4</td> <td>9044,4</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11834,7</td> <td>11834,7</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6659,2</td> <td>6659,2</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4629,6</td> <td>4629,6</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5800,7</td> <td>5800,7</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Cobertura</td> <td>37969</td> <td>37969</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p>Exclusivo Licitación UAESP 002 de 2017 y la delimitación de las localidades definidas vigente en la adjudicación e inicio de la concesión.</p> <p>El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo.</p> <p>Sobre esta información, se señala que el esquema actual que estará vigente por ocho años desde febrero de 2018, prevé un área de prestación exclusiva en los términos expuestos en el artículo 40 de la Ley 142 de 1994, delimitada según lo establecido en los contratos de concesión, en los cuales se segmentó la ciudad en cinco (5) Áreas de Servicio Exclusivo. Con base en estas áreas, las empresas prestadoras del servicio atienden el 100% de la zona asignada contractualmente y de obligatorio cumplimiento.</p> <p>Cada uno de los prestadores del servicio debe garantizar a través de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables en sus áreas de prestación la garantía del área limpia.</p> <p>Para lo cual deberá adelantar actividades pedagógicas, técnicas operativas en pro de la sostenibilidad ambiental de la ciudad a través de la prestación del servicio de aseo.</p> <p>El alcance del área limpia se enmarca en las actividades que son remuneradas vía tarifa que de acuerdo con la regulación vigente y con los contratos suscritos, significa: Responsabilidad del operador de garantizar que el Área de Servicio Exclusivo – ASE adjudicada permanezca libre de todo tipo de residuo, asegurando la limpieza urbana. Para lo cual deberá adelantar actividades pedagógicas, técnicas operativas en pro de la sostenibilidad ambiental de la ciudad a través de la prestación del servicio de aseo.</p> <p>El alcance del área limpia se enmarca en las actividades que son remuneradas vía tarifa de acuerdo con la regulación vigente.</p>	ASE	Área urbana – ha Prestador (Ha)	Área urbana cubierta por urbana Cobryt	Cobertura de recolección	1	9044,4	9044,4	24%	2	11834,7	11834,7	31%	3	6659,2	6659,2	18%	4	4629,6	4629,6	12%	5	5800,7	5800,7	15%	Cobertura	37969	37969	100%
ASE	Área urbana – ha Prestador (Ha)	Área urbana cubierta por urbana Cobryt	Cobertura de recolección																												
1	9044,4	9044,4	24%																												
2	11834,7	11834,7	31%																												
3	6659,2	6659,2	18%																												
4	4629,6	4629,6	12%																												
5	5800,7	5800,7	15%																												
Cobertura	37969	37969	100%																												

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información												
2.	Frecuencia de recolección del área urbana	Veces/semana	<table border="1" data-bbox="747 212 1986 1305"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="747 212 1986 245">Frecuencia recolección veces/semana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="747 245 1604 277">Donde prevalece el uso Residencial</td> <td data-bbox="1604 245 1986 277">Mínimo 3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 277 1604 410">Para los sectores donde por su característica o actividad económica, industrial, comercial, financiera, histórico y turístico y de alta confluencia permanente de público, la frecuencia de recolección de residuos será diaria.</td> <td data-bbox="1604 277 1986 410">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 410 1604 544">En los casos en que se instalen contenedores y cajas estacionarias; la recolección dependerá de la producción y llenado, evitando siempre el rebosamiento o acumulaciones alrededor de este tipo de elementos.</td> <td data-bbox="1604 410 1986 544">Mínimo 3</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 544 1604 924"> <p>Cabe anotar que aquellas zonas, áreas o rutas que combinen sectores industriales, comerciales, turísticos y/o de alta confluencia de público con zonas residenciales, la frecuencia debe ser diaria.</p> <p>En el caso de que se identifiquen por parte de los prestadores del servicio de aseo que se requiera una frecuencia menor a la indicada, deberá soportarse técnicamente ante interventoría, o el Distrito en el caso de que la prestación de servicio se encuentre en libre competencia, para que se apruebe una frecuencia menor a la aquí señalada.</p> </td> <td data-bbox="1604 544 1986 924">7</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 924 1604 1305"> <p>En las zonas donde se encuentren sitios y predios de interés nacional y con alta actividad económica predominante como el polígono urbano comprendido entre la calle sexta (6ta) costado sur y calle veintiséis (26) costado norte entre la avenida circunvalar, carrera primera (1ra) este, carrera tres (3) este, y la avenida carrera treinta (30), Norte Quito-Sur el</p> <p>El prestador deberá contar con un esquema especial de recolección que permita atender y mantener libre de acumulaciones y esparcimientos de residuos en la zona referenciada.</p> </td> <td data-bbox="1604 924 1986 1305">Mínimo 7, y se determinará por el concesionario de manera que garantice la ejecución de esta disposición.</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="747 1341 1986 1440">Los usuarios del servicio público de aseo deberán presentar sus residuos de manera separada de acuerdo como lo determina la Resolución No. 2184 de 2019 o la normatividad que se expida en materia de gestión integral de residuos la que la modifique o sustituye.</p>	Frecuencia recolección veces/semana		Donde prevalece el uso Residencial	Mínimo 3	Para los sectores donde por su característica o actividad económica, industrial, comercial, financiera, histórico y turístico y de alta confluencia permanente de público, la frecuencia de recolección de residuos será diaria.	7	En los casos en que se instalen contenedores y cajas estacionarias; la recolección dependerá de la producción y llenado, evitando siempre el rebosamiento o acumulaciones alrededor de este tipo de elementos.	Mínimo 3	<p>Cabe anotar que aquellas zonas, áreas o rutas que combinen sectores industriales, comerciales, turísticos y/o de alta confluencia de público con zonas residenciales, la frecuencia debe ser diaria.</p> <p>En el caso de que se identifiquen por parte de los prestadores del servicio de aseo que se requiera una frecuencia menor a la indicada, deberá soportarse técnicamente ante interventoría, o el Distrito en el caso de que la prestación de servicio se encuentre en libre competencia, para que se apruebe una frecuencia menor a la aquí señalada.</p>	7	<p>En las zonas donde se encuentren sitios y predios de interés nacional y con alta actividad económica predominante como el polígono urbano comprendido entre la calle sexta (6ta) costado sur y calle veintiséis (26) costado norte entre la avenida circunvalar, carrera primera (1ra) este, carrera tres (3) este, y la avenida carrera treinta (30), Norte Quito-Sur el</p> <p>El prestador deberá contar con un esquema especial de recolección que permita atender y mantener libre de acumulaciones y esparcimientos de residuos en la zona referenciada.</p>	Mínimo 7, y se determinará por el concesionario de manera que garantice la ejecución de esta disposición.
Frecuencia recolección veces/semana															
Donde prevalece el uso Residencial	Mínimo 3														
Para los sectores donde por su característica o actividad económica, industrial, comercial, financiera, histórico y turístico y de alta confluencia permanente de público, la frecuencia de recolección de residuos será diaria.	7														
En los casos en que se instalen contenedores y cajas estacionarias; la recolección dependerá de la producción y llenado, evitando siempre el rebosamiento o acumulaciones alrededor de este tipo de elementos.	Mínimo 3														
<p>Cabe anotar que aquellas zonas, áreas o rutas que combinen sectores industriales, comerciales, turísticos y/o de alta confluencia de público con zonas residenciales, la frecuencia debe ser diaria.</p> <p>En el caso de que se identifiquen por parte de los prestadores del servicio de aseo que se requiera una frecuencia menor a la indicada, deberá soportarse técnicamente ante interventoría, o el Distrito en el caso de que la prestación de servicio se encuentre en libre competencia, para que se apruebe una frecuencia menor a la aquí señalada.</p>	7														
<p>En las zonas donde se encuentren sitios y predios de interés nacional y con alta actividad económica predominante como el polígono urbano comprendido entre la calle sexta (6ta) costado sur y calle veintiséis (26) costado norte entre la avenida circunvalar, carrera primera (1ra) este, carrera tres (3) este, y la avenida carrera treinta (30), Norte Quito-Sur el</p> <p>El prestador deberá contar con un esquema especial de recolección que permita atender y mantener libre de acumulaciones y esparcimientos de residuos en la zona referenciada.</p>	Mínimo 7, y se determinará por el concesionario de manera que garantice la ejecución de esta disposición.														

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			<p>En el caso de que el usuario pertenezca a una ruta contenerizada, este deberá trasladar los residuos hasta el contenedor correspondiente en las frecuencias y horarios establecidos por el prestador del servicio y cumplir con las normas establecidas para su correcto funcionamiento, incluyendo la separación adecuada de los residuos (aprovechables y no aprovechables) para disponer en el contenedor que corresponda, de manera que se garantice el acceso al material aprovechable debidamente separado por los usuarios a los recicladores de oficio.</p> <p>En el caso de que el usuario pertenezca a una ruta contenerizada soterrada, este deberá trasladar los residuos NO aprovechables hasta el contenedor, en las frecuencias y horarios establecidos por el prestador del servicio y cumplir con las normas establecidas para su correcto funcionamiento, incluyendo la separación adecuada de los residuos (aprovechables y no aprovechables), así como entregar a los recicladores de oficio el material aprovechable debidamente separado.</p> <p>Para los grandes generadores, la frecuencia será pactada entre el gran generador y el concesionario; garantizando siempre por las partes acordantes, que los residuos no sean presentados en espacio público por fuera de la frecuencia de recolección pactada.</p> <p>En caso de que en la ciudad se pongan en operación rutas de recolección diferenciadas de residuos orgánicos, las modificaciones a que hubiera lugar en las frecuencias y rutas vigentes, deberán ser comunicadas a los usuarios conforme como lo indica el reglamento técnico operativo, indicándole al ciudadano la forma de presentación, frecuencia de recolección y cobertura de la ruta de recolección diferenciada.</p> <p>Con el objeto de garantizar las condiciones de prestación del servicio público en los términos legales de continuidad, calidad y cobertura y garantizar la obligación contractual del área limpia, se realizará por lo menos dos veces al año una evaluación de las frecuencias de recolección y su impacto sobre la limpieza de los espacios públicos para proponer aumentos de frecuencias en los sectores que se requieran previo análisis de la UAESP, la interventoría y los prestadores.</p> <p>Se implementarán planes pilotos de reubicación de contenedores para residuos en sectores comerciales.</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																										
3	Frecuencia de recolección de rutas selectivas de reciclaje (cuando aplique)	Veces/semana	<p>Actualmente no se cuenta con información de las rutas selectivas de reciclaje, en atención a que de conformidad con las disposiciones del Decreto 596 de 2016, las organizaciones de recicladores de oficio que estén en proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento, la cual se desarrolla en libre competencia, efectuaran los reportes de información al Sistema Único de Información SUI, de acuerdo con las fases de formalización.</p> <p>En el marco del estudio que será adelantado por la administración con el objeto de orientar la prestación del servicio público de aseo bajo un enfoque de economía circular, se incluirá un insumo para orientar la definición de las rutas y frecuencias selectivas en el marco de la actividad de aprovechamiento con el fin de definir los futuros esquemas y/o licitaciones de prestación del servicio.</p>																																										
4	Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCALIDAD</th> <th>PUNTOS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ANTONIO NARIÑO</td><td>16</td></tr> <tr><td>BARRIOS UNIDOS</td><td>56</td></tr> <tr><td>BOSA</td><td>56</td></tr> <tr><td>CANDELARIA</td><td>0</td></tr> <tr><td>CHAPINERO</td><td>14</td></tr> <tr><td>CIUDAD BOLIVAR</td><td>34</td></tr> <tr><td>ENGATIVÁ</td><td>153</td></tr> <tr><td>FONTIBÓN</td><td>34</td></tr> <tr><td>KENNEDY</td><td>71</td></tr> <tr><td>LOS MÁRTIRES</td><td>19</td></tr> <tr><td>PUENTE ARANDA</td><td>8</td></tr> <tr><td>RAFAEL URIBE URIBE</td><td>34</td></tr> <tr><td>SAN CRISTÓBAL</td><td>35</td></tr> <tr><td>SANTA FE</td><td>19</td></tr> <tr><td>SUBA</td><td>49</td></tr> <tr><td>TEUSAQUILLO</td><td>11</td></tr> <tr><td>TUNJUELITO</td><td>9</td></tr> <tr><td>USAQUÉN</td><td>15</td></tr> <tr><td>USME</td><td>14</td></tr> </tbody> </table>	LOCALIDAD	PUNTOS	ANTONIO NARIÑO	16	BARRIOS UNIDOS	56	BOSA	56	CANDELARIA	0	CHAPINERO	14	CIUDAD BOLIVAR	34	ENGATIVÁ	153	FONTIBÓN	34	KENNEDY	71	LOS MÁRTIRES	19	PUENTE ARANDA	8	RAFAEL URIBE URIBE	34	SAN CRISTÓBAL	35	SANTA FE	19	SUBA	49	TEUSAQUILLO	11	TUNJUELITO	9	USAQUÉN	15	USME	14		
LOCALIDAD	PUNTOS																																												
ANTONIO NARIÑO	16																																												
BARRIOS UNIDOS	56																																												
BOSA	56																																												
CANDELARIA	0																																												
CHAPINERO	14																																												
CIUDAD BOLIVAR	34																																												
ENGATIVÁ	153																																												
FONTIBÓN	34																																												
KENNEDY	71																																												
LOS MÁRTIRES	19																																												
PUENTE ARANDA	8																																												
RAFAEL URIBE URIBE	34																																												
SAN CRISTÓBAL	35																																												
SANTA FE	19																																												
SUBA	49																																												
TEUSAQUILLO	11																																												
TUNJUELITO	9																																												
USAQUÉN	15																																												
USME	14																																												

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																									
			<table border="1" data-bbox="1163 172 1612 207"> <tr> <td data-bbox="1163 172 1425 207">TOTAL</td> <td data-bbox="1432 172 1612 207">647</td> </tr> </table> <p data-bbox="737 212 1220 245">Fuente: Concesionarios ASE, 2023</p>		TOTAL	647																						
TOTAL	647																											
5	Existencia de estaciones de transferencia	Número y ubicación	En el modelo actual no se realiza transferencia, este parámetro será actualizado en el caso de que se implementen estaciones de transferencia para la Ciudad.																									
6	Capacidad de la estación de transferencia	Ton/día	N/A																									
7	Distancia del centroide al sitio de disposición final	Km	<table border="1" data-bbox="747 678 2032 1149"> <thead> <tr> <th data-bbox="747 678 1045 803">ASE</th> <th data-bbox="1045 678 1367 803">Prestador</th> <th data-bbox="1367 678 1688 803">Ubicación del centroide</th> <th data-bbox="1688 678 2032 803">Distancia (km) centroide relleno sanitario Doña Juana</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="747 803 1045 870">1</td> <td data-bbox="1045 803 1367 870">Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P</td> <td data-bbox="1367 803 1688 870">CRA 3 CALLE 75</td> <td data-bbox="1688 803 2032 870">27,848</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 870 1045 937">2</td> <td data-bbox="1045 870 1367 937">LIME S.A E.S.P</td> <td data-bbox="1367 870 1688 937">AK 68 41 a 46 sur</td> <td data-bbox="1688 870 2032 937">9,74</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 937 1045 1003">3</td> <td data-bbox="1045 937 1367 1003">Ciudad Limpia S.A E.S.P</td> <td data-bbox="1367 937 1688 1003">CRA 80 F 7 A 39</td> <td data-bbox="1688 937 2032 1003">14,4</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 1003 1045 1070">4</td> <td data-bbox="1045 1003 1367 1070">Bogotá Limpia S.A.S E.S.P</td> <td data-bbox="1367 1003 1688 1070">CRA 83 N. 71 B 21</td> <td data-bbox="1688 1003 2032 1070">21,5</td> </tr> <tr> <td data-bbox="747 1070 1045 1149">5</td> <td data-bbox="1045 1070 1367 1149">Área Limpia D.C S.A.S E.S.P</td> <td data-bbox="1367 1070 1688 1149">Av. Calle 145 con carrera 84B</td> <td data-bbox="1688 1070 2032 1149">32,589</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="737 1154 1986 1211">Fuente: Estudios de costos y tarifas de cada prestador de acuerdo con la metodología tarifaria contenida en la Resolución 720 de 2015.</p>		ASE	Prestador	Ubicación del centroide	Distancia (km) centroide relleno sanitario Doña Juana	1	Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P	CRA 3 CALLE 75	27,848	2	LIME S.A E.S.P	AK 68 41 a 46 sur	9,74	3	Ciudad Limpia S.A E.S.P	CRA 80 F 7 A 39	14,4	4	Bogotá Limpia S.A.S E.S.P	CRA 83 N. 71 B 21	21,5	5	Área Limpia D.C S.A.S E.S.P	Av. Calle 145 con carrera 84B	32,589
ASE	Prestador	Ubicación del centroide	Distancia (km) centroide relleno sanitario Doña Juana																									
1	Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P	CRA 3 CALLE 75	27,848																									
2	LIME S.A E.S.P	AK 68 41 a 46 sur	9,74																									
3	Ciudad Limpia S.A E.S.P	CRA 80 F 7 A 39	14,4																									
4	Bogotá Limpia S.A.S E.S.P	CRA 83 N. 71 B 21	21,5																									
5	Área Limpia D.C S.A.S E.S.P	Av. Calle 145 con carrera 84B	32,589																									

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
8	Distancia del centro de la estación de transferencia (cuando aplique)	Km	N/A
9	Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique)	Km	N/A

2.1.3 Aspecto Barrido Limpieza de Vías y Áreas Pública

2.1.4 Aspecto: Barrido Limpieza de Vías y Áreas

Aspecto Barrido Limpieza de Vías y Áreas

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información					
1	Cobertura de barrido área urbana Cobbyl, de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%. Cobbyl = Cobbyl1 + ... + Cobbyln Donde: i = prestador, i = 1,2,3 ... n Cobbyli Km barridos o despapele=	% Km lineales	SE	ELEMENTO	METROS CUADRADOS	KM LINEALES	KM LINEALES CUBIERTOS POR EL PRESTADOR	COBERTURA DE BARRIDO URBANA Cobbyl
				MALLA VIAL ARTERIAL		343,44		
				MALLA VIAL INTERMEDIA		396,44		
				MALLA VIAL LOCAL		993,45		
				MALLA VIAL PEATONAL		97,15		
				MALLA VIAL RURAL		52,62		
				SIN DEFINIR		84,20		
				CICLORRUTA		32,63		
	ANDEN	395.953,43		791,91	7.540,25	25%		

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información								
	Km de vías y áreas públicas por barrer Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales, se empleará un factor de 0,002 km/m ² o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico.			PARQUE	1.794.636,83	3.589,27					
				PEATONAL	24.595,50	49,19					
				PLAZA	134.257,57	268,52					
				PLAZOLETA	2.271,73	4,54					
				SEPARADOR	418.445,29	836,89					
			2	MALLA VIAL ARTERIAL					430,08	8.359,30	27%
				MALLA VIAL INTERMEDIA					569,48		
				MALLA VIAL LOCAL					1.544,70		
				MALLA VIAL PEATONAL					130,54		
				MALLA VIAL RURAL					15,64		
				SIN DEFINIR					92,80		
				CICLORRUTA					34,85		
				ALAMEDA	16.750,28				33,50		
				ANDEN	662.727,13				1.325,45		
				PARQUE	435.186,11				870,37		
				PEATONAL	14.137,11				28,27		
				PLAZA	107.944,75				215,89		
				SEPARADOR	1.476.845,78				2.953,69		

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información				
			ZONA DEPORTIVA	57.016,92	114,03		
			MALLA VIAL ARTERIAL		198,03	6.508,22	21%
			MALLA VIAL INTERMEDIA		291,22		
			MALLA VIAL LOCAL		758,76		
			MALLA VIAL PEATONAL		30,56		
			SIN DEFINIR		47,08		
			CICLORRUTA		45,35		
		3	ALAMEDA	34.737,18	69,47		
			ANDEN	119.060,47	238,12		
			BAJO PUENTES	3.888,00	7,78		
			PARQUE	1.198.562,18	2.397,12		
			PEATONAL	4.962,33	9,92		
			PLAZA	25.703,65	51,41		
			PUENTE	1.018,66	2,04		
			SEPARADOR	1.180.678,23	2.361,36		
			MALLA VIAL ARTERIAL		200,13	3.269,62	11%
		4	MALLA VIAL INTERMEDIA		259,41		
			MALLA VIAL LOCAL		485,71		
			MALLA VIAL				

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información				
			PEATONAL		85,95		
			SIN DEFINIR		26,39		
			CICLORRUTA		6,87		
			ANDEN	672.216,04	1.344,43		
			DADEP	9.188,07	18,38		
			PEATONAL	7.439,13	14,88		
			PLAZA	47.643,57	95,29		
			SEPARADOR	366.097,46	732,19		
			MALLA VIAL ARTERIAL		150,58		
			MALLA VIAL INTERMEDIA		156,21		
			MALLA VIAL LOCAL		570,32		
			MALLA VIAL PEATONAL		44,87		
			MALLA VIAL RURAL		3,73		
		5	SIN DEFINIR		20,58	4.896,28	16%
			CICLORRUTA		13,53		
			ALAMEDA	13.255,77	26,51		
			ANDEN	617.742,03	1.235,48		
			PARQUE	689.877,43	1.379,75		
			PEATONAL				

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información	
			60.642,69	121,29
	PLAZA		40.325,99	80,65
	PLAZOLETA		1.109,45	2,22
	SEPARADOR		545.275,93	1.090,55
TOTAL DISTRITO			30.573,67	100%

Fuente: Información gráfica compilada por la UAESP, ver: Anexo 1 Digital Base de datos geográfica

Los datos presentados corresponden a la cobertura determinada por información propia de la UAESP y que se alinea con los parámetros y directrices de la Resolución 0754/2014.

Las vías, puentes peatonales y ciclorrutas nuevos, o las expansiones de la malla vial existente, contenidas en zonas de expansión o producto del desarrollo urbanístico dentro del área urbana, serán incorporadas a la prestación del servicio para la actividad de barrido y limpieza, con la frecuencia determinada de acuerdo con la malla vial o el tipo de elemento en la cual queden incorporadas, para lo cual, previa inclusión en el plan operativo, el concesionario informará a la UAESP.

Se entiende como ciclorruta nueva, aquella que se encuentra completamente señalizada y cuya definición se encuentra dada por elementos fijos o elementos fijados al suelo.

Cuando se constituyan ciclorrutas temporales con elementos que no estén fijos al suelo, en vías arteriales con barrido mecánico, se entenderá como una restricción operativa para la prestación de barrido mecánico en una de las cunetas del carril vehicular, en la cual se ubica la ciclorruta temporal. En estos casos, en la cuneta que presenta la afectación podrá realizarse barrido manual.

Los kilómetros resultantes de este cambio de tipo de barrido serán informados a la Unidad para su autorización. Una vez los elementos sean removidos el concesionario regularizará su atención a través de barrido mecánico, información que también deberá ser notificada a la Unidad.

La administración entrante evaluará en el primer año del 2024, las frecuencias de barrido y los elementos incluidos en la presenta actualización, para lo cual esta Unidad realizará diagnóstico de su implementación sobre el estado de limpieza de los espacios públicos atendidos mediante la actividad.

Anexo 2. Metodología de actualización actividad de barrido.

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información																															
	Existencia de acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	Sí/no	SI Nota: Para la concesión vigente, en los límites de las áreas de servicio exclusivo, los concesionarios suscribieron acuerdos de barrido y limpieza el 12 de febrero de 2018.																															
3	Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	En área urbana la cobertura es del 100% para la malla vial y los demás elementos definidos en el PGIRS.																															
4	Cantidad de cestas públicas instaladas/Km ² urbano	Unidades/ km ²	<p align="center">Cantidad de cestas por origen de instalación y por ASE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>ORIGEN INSTALACIÓN</th> <th>CANTIDAD CESTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1</td> <td>IDU</td> <td>166</td> </tr> <tr> <td>Concesionarios RBL</td> <td>19.011</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">2</td> <td>IDU</td> <td>66</td> </tr> <tr> <td>Concesionarios RBL</td> <td>30.574</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">3</td> <td>IDU</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>Concesionarios RBL</td> <td>20.245</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Concesionarios RBL</td> <td>14.103</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Concesionarios RBL</td> <td>16.543</td> </tr> <tr> <td colspan="2">TOTAL</td> <td>100.716</td> </tr> </tbody> </table> <p align="center">Cantidad de cestas ausentes por ASE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>CANTIDAD CESTAS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	ASE	ORIGEN INSTALACIÓN	CANTIDAD CESTAS	1	IDU	166	Concesionarios RBL	19.011	2	IDU	66	Concesionarios RBL	30.574	3	IDU	8	Concesionarios RBL	20.245	4	Concesionarios RBL	14.103	5	Concesionarios RBL	16.543	TOTAL		100.716	ASE	CANTIDAD CESTAS		
ASE	ORIGEN INSTALACIÓN	CANTIDAD CESTAS																																
1	IDU	166																																
	Concesionarios RBL	19.011																																
2	IDU	66																																
	Concesionarios RBL	30.574																																
3	IDU	8																																
	Concesionarios RBL	20.245																																
4	Concesionarios RBL	14.103																																
5	Concesionarios RBL	16.543																																
TOTAL		100.716																																
ASE	CANTIDAD CESTAS																																	

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información			
			1	1.639		
			2	6.662		
			3	5.242		
			4	1.242		
			5	4.059		
			TOTAL	18.844		
Cestas presentes en espacio público						
			ASE	CANTIDAD CESTAS INSTALADAS MENOS AUSENTES	ÁREA KM2	CANTIDAD/km2
			1	17.538	98,4	178,2
			2	23.978	117,8	203,5
			3	15.011	69,1	217,3
			4	12.861	46,1	278,9
			5	12.484	62,4	200,0
			TOTAL	81.872	393,7	207,9
Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo. Radicado UAESP 20227000569492 – Radicado IDU 20225261625772, cestas entre diciembre de 2020 y septiembre de 2022						
El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano definido por Decreto 555 de 2021 y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo						

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información	
5	Frecuencia actual de barrido de área urbana	Veces/semana	CATEGORÍA	
			FRECUENCIA (VECES POR SEMANA)	
			Elementos del distrito susceptibles a ser barridos, que NO se encuentran dentro de las Zonas de atención especial	
			MALLA VIAL ARTERIAL	7 a 10
			MALLA VIAL INTERMEDIA	3 a 10* <i>*En caso con conectar con vías arteriales se mantiene la frecuencia para dar continuidad.</i>
			MALLA VIAL LOCAL	3
			MALLA VIAL PEATONAL	3
			MALLA VIAL RURAL	2
			MALLA VIAL EN ÁREAS DE EXPANSIÓN URBANA	2 a 3* <i>*En áreas de expansión urbanas pequeñas se garantiza la continuidad del servicio de barrido y por ello se aceptan frecuencias de 3</i>
			SIN DEFINIR	3
			ALAMEDA	De acuerdo al anexo Digital base de datos geográfica (Anexo 1)
			ANDEN	De acuerdo al anexo 1
			PARQUE	2 - TODOS
			PEATONAL	De acuerdo al anexo 1
			PLAZA	De acuerdo al anexo 1
			PLAZOLETA	De acuerdo al anexo 1
			SEPARADOR	De acuerdo al anexo 1
			CICLORRUTA	De acuerdo al anexo 1
			ZONAS DE ATENCIÓN ESPECIAL	
			Centro Internacional	14
Centro	28			
San Victorino	28			

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información
			Centro Administrativo Distrital 7
			Corferias 7
			San Andresito de San José - Plaza España 21
			Corredor Caracas Calle 13 -Calle 22 21
			Plaza de Mercado Doce de Octubre 7
			Zona G 7
			Zona Comercial Chapinero Norte 14
			Usaquén 14
			Plaza de Mercado las Ferias 14
			Terminal de transporte Salitre 7
			Plaza de Mercado Kennedy 7
			Zona Comercial Kennedy 14
			Plaza de Mercado Santander 7
			Plaza de Mercado Trinidad Galán 7
			Zona Comercial 20 de Julio 21
			Plaza de Mercado Las Cruces 14
			Plaza de Mercado San Benito 7
			Plaza de Mercado San Carlos 7
			Plaza de Mercado El Carmen 7
			Plaza de Mercado Los Luceros 7
			Centro Histórico y Cultural 28
			Zona Comercial Restrepo 14
			Zona Comercial Chapinero 21
			Zona Comercial Usme Pueblo 7
			Zona Comercial Santa Librada 14
			Zona Comercial Suba Centro 7
			Zona Comercial Fontibón 7
			Terminal de transporte Norte 3
			Zona Comercial Ricaurte 12
			Zona de Tolerancia 21
			Zona Comercial Carrera 13 14

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información
			San Andresito de 38 14
			Sector La Hortua 14
			Zona Comercial Galerías -Quesada 7
			Zona Comercial Restrepo II 7
			Sector Juzgados y Usatama 7
			Campin Alrededores 7
			Vía la Calera 4
			Zona Comercial Venecia 7
			Sector El Progreso 7
			Zona Comercial 7 de Agosto 14
			Zona T 21
			Zona Comercial Patio Bonito 14
			Zona Comercial Plaza de las Américas 7
			Zona Comercial Salazar Gómez 7
			Zona Comercial Engativá 14
			Zona Comercial Villas de Granada 7
			Zona Comercial Suba Compartir 7
			Corredores Comercial Suba 7
			Zona Comercial Quirigua 7
			Zona Comercial Suba Rincón 7
			Plaza de Mercado Paloquemao 14
			Zona Comercial Restrepo occidental 7
			Zona de Tolerancia II 7
			Zona Policarpa 6
			Zona Modelia 6
			Cementerio Central 21
			Zona Comercial Portal de Suba 7
			Zona Alquilería Carrera 52C 7
			Centro Histórico y Cultural 14
			La Perseverancia 7
			Chapinero Central 7

No	Parámetro	Unidades	Fuente de información
			Los Héroes 7
			Suba La Gaitana 7
			20 de Julio 21
			BOSA 7
			Ambiente Polígono 2 7
			Sector Industrial Boyacá Real 7
			Siete de Agosto 7
			<p>La definición de las frecuencias de atención de barrido es producto del análisis de las necesidades del Distrito, las dinámicas socio – espaciales y las actividades económicas llevadas a cabo en los diferentes espacios geográficos de la ciudad, con el propósito de garantizar el concepto de área limpia en la totalidad del Distrito.</p> <p>El presente parámetro cuenta con anexo geográfico, que relaciona de manera exacta la definición geográfica de las zonas de atención especial y los elementos a intervenir, determinados por la UAESP.</p> <p>Las vías, puentes peatonales y ciclorutas nuevos, o las expansiones de la malla vial existente, contenidas en zonas de expansión o producto del desarrollo urbanístico, serán incorporadas a la prestación del servicio para la actividad de barrido y limpieza, con la frecuencia determinada de acuerdo con la mala vial o el tipo de elemento en la cual queden incorporadas.</p> <p>Dentro de la base de datos geográfica, se presentan algunas excepciones en la frecuencia asignada para algunos elementos; se asignó frecuencia diferente a la clasificación para dar continuidad y evitar cambios abruptos en secciones de una misma vía; por ejemplo, en orejas o conectores de cambio de carril que presentan una clasificación vial diferente a los tramos que conectan.</p>

2.1.5 Aspecto: Limpieza de Playas Costeras y Ribereñas

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
1	Área de playas costeras y ribereñas ubicadas en suelo urbano	m ² por playa	N/A
2	Cantidad de residuos recogidos con ocasión	Ton/mes	N/A

	de la actividad de limpieza de playas (costeras y/o ribereñas)		
3	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de jornadas de limpieza y recolección de ríos y mares	Ton/mes	N/A

2.1.6 Aspecto: Corte de Césped y Poda de Árboles

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información							
1	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda, según rangos de altura: Tipo 1: hasta 5 metros Tipo 2: más de 5,0 hasta 15 metros Tipo 3: más de 15,0 hasta 20 metros Tipo 4: mayor a 20 metros	Número por tipo	TIPOS DE ÁRBOL							
			ASE	LOCALIDAD	0	1	2	3	4	TOTAL
					menor a 2m	entre 2m y 5m	entre 5m y 15m	entre 15m y 20m	mayor a 20m	
			1	CANDELARIA	3.012	2.820	2.278	232	124	8.466
				CHAPINERO	23.054	17.978	13.004	1.763	1.741	57.540
				SAN CRISTÓBAL	31.153	24.164	9.937	873	1.099	67.226
				SANTA FE	32.993	15.855	7.803	1.190	1.768	59.609
				USAQUÉN	43.082	44.781	30.629	2.665	1.529	122.686
				USME	54.594	27.912	16.780	3.499	2.432	105.217
			2	ANTONIO NARIÑO	4.864	4.048	2.616	224	49	11.801
				BOSA	29.743	13.442	3.084	142	152	46.563
				CIUDAD BOLÍVAR	63.797	17.934	5.565	213	114	87.623
				LOS MÁRTIRES	3.075	2.860	1.447	120	37	7.539
				PUENTE ARANDA	17.778	16.743	8.196	660	175	43.552
RAFAEL URIBE URIBE	34.965	17.176		5.545	549	907	59.142			
TEUSAQUILLO	21.666	23.163		16.789	1.785	816	64.219			
TUNJUELITO	17.814	11.717	6.411	296	380	36.618				
3	FONTIBÓN	25.229	20.930	14.875	1.083	511	62.628			

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																																																	
				KENNEDY	65.076	49.811	18.534	1.871	1.839	137.131																																																										
			4	BARRIOS UNIDOS	15.862	11.344	8.370	1.347	1.033	37.956																																																										
				ENGATIVÁ	39.925	41.039	26.556	1.643	1.604	110.767																																																										
			5	SUBA	144.175	130.190	69.720	4.072	2.106	350.263																																																										
				TOTAL	671.857	493.907	268.139	24.227	18.416	1.476.546																																																										
			<p>Fuente: JBB - SIGAU agosto de 2022</p> <p>El Sistema de Información para la Gestión del Arbolado Urbano de Bogotá D.C., SIGAU contiene la información oficial de los árboles localizados en el espacio público urbano de la ciudad, tanto en bases de datos alfanuméricas como geográficas. Este sistema permite al usuario conocer las características y localización de los árboles, así como realizar consultas individuales y obtener indicadores de la base de datos. La información consignada en el presente parámetro consiste en una toma específica en el periodo señalado para inventario de individuos arbóreos ubicados en vías y áreas públicas urbanas, sin embargo, el inventario es constantemente actualizado por lo cual, cualquier consulta de la variable debe remitirse al SIGAU.</p>																																																																	
2.	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	m ²	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">AS E</th> <th rowspan="2">ID Localidad</th> <th rowspan="2">Localidad</th> <th colspan="3">Área de las clases clasificadas en m²</th> <th colspan="3">Estimación área objeto de corte de césped</th> </tr> <tr> <th>Césped</th> <th>Arboles</th> <th>Sombras Césped</th> <th>Área m2</th> <th>%</th> <th>Total (m2)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">1</td> <td rowspan="6">01</td> <td colspan="3">Usaquén</td> <td>3.931.679</td> <td>9,25</td> <td rowspan="8">10.305.918</td> </tr> <tr> <td>Anden</td> <td>122.889</td> <td>460.514</td> <td>19.111</td> <td>602.515</td> <td>15,32</td> </tr> <tr> <td>Calzada</td> <td>46.691</td> <td>311.669</td> <td>10.357</td> <td>368.717</td> <td>9,38</td> </tr> <tr> <td>Lote DADEP</td> <td>126.086</td> <td>341.359</td> <td>17.257</td> <td>484.702</td> <td>12,33</td> </tr> <tr> <td>Separador</td> <td>188.637</td> <td>420.550</td> <td>22.892</td> <td>632.079</td> <td>16,08</td> </tr> <tr> <td>Parques IDRDR</td> <td>826.006</td> <td>936.757</td> <td>80.903</td> <td>1.843.666</td> <td>46,89</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">02</td> <td colspan="3">Chapinero</td> <td>1.040.713</td> <td>2,45</td> </tr> <tr> <td>Anden</td> <td>14.739</td> <td>268.29</td> <td>1.303</td> <td>284.335</td> <td>27,32</td> </tr> </tbody> </table>	AS E	ID Localidad	Localidad	Área de las clases clasificadas en m ²			Estimación área objeto de corte de césped			Césped	Arboles	Sombras Césped	Área m2	%	Total (m2)	1	01	Usaquén			3.931.679	9,25	10.305.918	Anden	122.889	460.514	19.111	602.515	15,32	Calzada	46.691	311.669	10.357	368.717	9,38	Lote DADEP	126.086	341.359	17.257	484.702	12,33	Separador	188.637	420.550	22.892	632.079	16,08	Parques IDRDR	826.006	936.757	80.903	1.843.666	46,89	02	Chapinero			1.040.713	2,45	Anden	14.739	268.29	1.303	284.335	27,32
AS E	ID Localidad	Localidad	Área de las clases clasificadas en m ²				Estimación área objeto de corte de césped																																																													
			Césped	Arboles	Sombras Césped	Área m2	%	Total (m2)																																																												
1	01	Usaquén			3.931.679	9,25	10.305.918																																																													
		Anden	122.889	460.514	19.111	602.515		15,32																																																												
		Calzada	46.691	311.669	10.357	368.717		9,38																																																												
		Lote DADEP	126.086	341.359	17.257	484.702		12,33																																																												
		Separador	188.637	420.550	22.892	632.079		16,08																																																												
		Parques IDRDR	826.006	936.757	80.903	1.843.666		46,89																																																												
	02	Chapinero			1.040.713	2,45																																																														
		Anden	14.739	268.29	1.303	284.335		27,32																																																												

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información					
					3			
			Calzada	9.649	217.466	1.285	228.400	21,95
			Lote DADEP	4.168	75.139	961	80.267	7,71
			Separador	28.283	100.578	869	129.730	12,47
			Parques IDR	25.654	290.201	2.126	317.981	30,55
			Santa Fe				1.883.733	4,43
			Anden	105.363	1.012.130	22.863	1.140.356	60,54
			Calzada	7.030	84.173	14	91.217	4,84
			Lote DADEP	28.879	95.467	96	124.442	6,61
			Separador	11.992	23.437	3	35.432	1,88
			Parques IDR	91.846	400.010	430	492.286	26,13
			San Cristóbal				1.875.333	4,41
			Anden	27.584	311.599	614	339.797	18,12
			Calzada	13.394	223.766	413	237.573	12,67
			Lote DADEP	101.690	462.833	6.593	571.117	30,45
			Separador	10.424	33.926	282	44.632	2,38
			Parques IDR	187.876	489.311	5.028	682.214	36,38
			Usme				1.485.845	3,49
			Anden	125.508	35.998	3.901	165.406	11,13
			Calzada	160.486	28.690	3.271	192.447	12,95
			Lote DADEP	310.490	118.254	24.336	453.079	30,49
			Separador	52.180	10.434	1.383	63.996	4,31
			Parques IDR	418.243	171.088	21.585	610.917	41,12
			Candelaria				88.615	0,21
			Anden	6.139	17.885	21	24.045	27,13

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información										
			2		Calzada	2.243	14.381	24	16.648	18,79	11.775.379		
					Lote DADEP	5.343	19.687	22	25.051	28,27			
					Separador	4.144	11.135	75	15.354	17,33			
					Parques IDR	2.127	5.387	3	7.517	8,48			
				06	Tunjuelito							892.992	2,10
					Anden	14.253	113.727	939	128.919	14,44			
					Calzada	5.736	97.728	718	104.181	11,67			
					Lote DADEP	25.078	88.074	1.913	115.065	12,89			
					Separador	23.759	50.190	911	74.859	8,38			
					Parques IDR	197.366	268.895	3.708	469.969	52,63			
				07	Bosa							1.394.112	3,28
					Anden	32.909	141.663	25.001	199.573	14,32			
					Calzada	16.436	115.328	41.301	173.065	12,41			
					Lote DADEP	192.686	227.619	23.534	443.839	31,84			
					Separador	28.095	40.405	2.773	71.273	5,11			
					Parques IDR	301.362	185.047	19.953	506.362	36,32			
				13	Teusaquillo							2.742.176	6,45
					Anden	18.364	381.987	3.952	404.303	14,74			
					Calzada	3.204	294.072	2.138	299.413	10,92			
					Lote DADEP	30.830	132.709	4.253	167.793	6,12			
					Separador	106.479	346.057	12.013	464.549	16,94			
					Parques IDR	673.612	682.329	50.176	1.406.117	51,28			
				14	Los Mártires							340.340	0,80
					Anden	8.831	75.573	642	85.046	24,99			
					Calzada	1.989	55.649	350	57.988	17,04			
					Lote DADEP	2.710	36.548	490	39.748	11,68			

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información									
				Separador	5.344	59.171	622	65.138	19,14			
				Parques IDRDR	14.111	76.272	2.038	92.420	27,16			
				Antonio Nariño							479.826	1,13
				15	Anden	16.812	192.11 3	2.733	211.658	44,11		
					Calzada	1.851	50.280	104	52.235	10,89		
					Lote DADEP	10.532	26.557	418	37.508	7,82		
					Separador	6.362	39.655	151	46.168	9,62		
					Parques IDRDR	51.226	79.522	1.509	132.257	27,56		
					Puente Aranda							1.876.500
				16	Anden	41.509	370.06 8	8.480	420.057	22,39		
					Calzada	11.153	182.70 4	7.644	201.501	10,74		
					Lote DADEP	40.176	115.05 8	2.834	158.067	8,42		
					Separador	97.463	321.59 7	9.489	428.549	22,84		
					Parques IDRDR	277.19 8	380.20 9	10.918	668.326	35,62		
				Rafael Uribe Uribe							1.612.450	3,79
				18	Anden	30.534	246.73 9	127	277.400	17,20		
					Calzada	30.909	205.23 7	73	236.219	14,65		
					Lote DADEP	63.867	266.58 7	2.880	333.334	20,67		
					Separador	9.382	51.461	405	61.247	3,80		
					Parques IDRDR	145.82 4	557.21 9	1.206	704.249	43,68		
Ciudad Bolívar							2.436.983	5,73				
19	Anden	53.191	107.74 8	13.284	174.223	7,15						
	Calzada	62.275	123.31 8	19.595	205.187	8,42						
	Lote DADEP	416.84 7	422.86 8	26.026	865.740	35,53						
	Separador	48.991	49.953	3.140	102.084	4,19						

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información							
				Parques IDR	608.82 7	437.86 0	43.061	1.089.7 48	44,72	
				Kennedy				4.359.2 30	10,25	
				Anden	76.436	547.65 8	105.109	729.203	16,73	
				Calzada	28.341	357.13 4	73.401	458.877	10,53	
				Lote DADEP	229.33 2	391.06 3	66.990	687.386	15,77	
				Separador	147.94 3	209.31 1	16.200	373.453	8,57	
				Parques IDR	975.63 3	1.043.8 96	90.524	2.110.0 52	48,40	
				Vías Nuevas Integradas	194	65	0	259	0,01	
		3		Fontibón				2.225.8 11	5,23	6.585.041
				Anden	70.645	269.20 8	17.775	357.627	16,07	
				Calzada	16.163	143.15 4	10.920	170.237	7,65	
				Lote DADEP	163.83 5	216.68 8	22.825	403.348	18,12	
				Separador	207.50 2	275.85 5	15.359	498.717	22,41	
				Parques IDR	362.89 4	385.69 2	46.857	795.443	35,74	
				Vías Nuevas Integradas	254	176	9	439	0,02	
				Engativa				5.236.7 08	12,31	
				Anden	132.34 7	532.08 7	31.218	695.652	13,28	
				Calzada	48.632	598.35 9	20.207	667.199	12,74	
				Lote DADEP	544.37 8	683.34 0	69.140	1.296.8 58	24,76	
				Separador	101.37 0	209.13 6	11.133	321.640	6,14	
				Parques IDR	967.98 8	1.174.3 78	112.993	2.255.3 59	43,07	
		4		Barrios Unidos				1.632.3 18	3,84	6.869.025

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información								
					Anden	16.812	192.11 3	2.733	211.658	12,97	
					Calzada	3.499	135.30 0	3.098	141.898	8,69	
					Lote DADEP	15.045	56.812	5.118	76.975	4,72	
					Separador	44.633	165.27 2	4.929	214.834	13,16	
					Parques IDRD	392.63 4	545.64 1	48.679	986.954	60,46	
					Suba				6.991.8 01	16,44	
			5	11	Anden	105.36 3	1.012.1 30	22.863	1.140.3 56	16,31	
					Calzada	62.262	893.94 1	23.858	980.062	14,02	
					Lote DADEP	283.08 2	996.28 9	53.633	1.333.0 04	19,07	6.991.801
					Separador	125.95 6	419.98 5	15.318	561.258	8,03	
					Parques IDRD	974.97 5	1.859.1 23	143.023	2.977.1 21	42,58	
			Total área estimada objeto de corte de césped (m2)								42.527.164
<p>Fuente: Información geográfica compilada por la UAESP. DADEP, IDRD y Mapa de referencia Distrital. Ortofoto de Bogotá años 2020 - IDECA Ver Anexo 1 Digital Base de datos geográfica</p> <p>Los valores presentados no corresponden a valores absolutos, corresponden a una estimación cuyo procedimiento se describe en el anexo técnico y se constituyen como valores de referencia. Los metros cuadrados cortados de césped efectivamente trasladados a la tarifa serán verificados por parte de la interventoría del servicio o quien tenga la competencia.</p> <p>Fuente: Estimación a través de clasificación supervisada en GEE, realizada por la UAESP. DADEP, IDRD y Mapa de referencia Distrital Ver Anexo 1 Digital Base de datos geográfica</p>											

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																										
3	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Ton/mes	<p>Toneladas recolectadas y transportadas de residuos vegetales hasta el parque de innovación Doña Juana, provenientes las actividades de corte de césped y poda de árboles para el año 2022.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año/Mes</th> <th>Residuos de Recogidos de Corte Césped (t/mes)</th> <th>Residuos de Recogidos de Poda Árboles (t/mes)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>ene-22</td><td>1.837,72</td><td>444,78</td></tr> <tr><td>feb-22</td><td>1.356,66</td><td>433,31</td></tr> <tr><td>mar-22</td><td>2.720,21</td><td>643,25</td></tr> <tr><td>abr-22</td><td>3.092,04</td><td>569,59</td></tr> <tr><td>may-22</td><td>4.165,90</td><td>568,98</td></tr> <tr><td>jun-22</td><td>4.673,00</td><td>625,33</td></tr> <tr><td>jul-22</td><td>3.965,17</td><td>680,08</td></tr> <tr><td>ago-22</td><td>2.884,48</td><td>639,62</td></tr> <tr><td>sep-22</td><td>1.841,04</td><td>604,38</td></tr> <tr><td>oct-22</td><td>2.394,72</td><td>590,15</td></tr> <tr><td>nov-22</td><td>3.992,00</td><td>699,62</td></tr> <tr><td>dic-22</td><td>3.269,84</td><td>530,74</td></tr> <tr><td>TOTAL</td><td>36.192,78</td><td>7.029,83</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Interventoría INTERDJ.</p>	Año/Mes	Residuos de Recogidos de Corte Césped (t/mes)	Residuos de Recogidos de Poda Árboles (t/mes)	ene-22	1.837,72	444,78	feb-22	1.356,66	433,31	mar-22	2.720,21	643,25	abr-22	3.092,04	569,59	may-22	4.165,90	568,98	jun-22	4.673,00	625,33	jul-22	3.965,17	680,08	ago-22	2.884,48	639,62	sep-22	1.841,04	604,38	oct-22	2.394,72	590,15	nov-22	3.992,00	699,62	dic-22	3.269,84	530,74	TOTAL	36.192,78	7.029,83
Año/Mes	Residuos de Recogidos de Corte Césped (t/mes)	Residuos de Recogidos de Poda Árboles (t/mes)																																											
ene-22	1.837,72	444,78																																											
feb-22	1.356,66	433,31																																											
mar-22	2.720,21	643,25																																											
abr-22	3.092,04	569,59																																											
may-22	4.165,90	568,98																																											
jun-22	4.673,00	625,33																																											
jul-22	3.965,17	680,08																																											
ago-22	2.884,48	639,62																																											
sep-22	1.841,04	604,38																																											
oct-22	2.394,72	590,15																																											
nov-22	3.992,00	699,62																																											
dic-22	3.269,84	530,74																																											
TOTAL	36.192,78	7.029,83																																											
4	Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) en el último año: $Aprove_{cc+pa} = \frac{Ton\ resid}{Total\ Ton}$	% en peso	N/A																																										

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información												
5	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Compostaje, lombricultura, etc.	N/A												
6	Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y ubicación	N/A												
7	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y ubicación	Parque de Innovación Doña Juana Avenida Boyacá Km 5 Vía al llano Bogotá – Colombia												
8	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prestador</th> <th>Tipo de contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE 1)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Limpieza Metropolitana, LIME S.A E.S.P (ASE 2)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE 5)</td> <td>Concesión</td> </tr> </tbody> </table> <p>Concesión del servicio para las actividades relacionadas en el cuadro bajo ASE por ocho años que comenzó a regir el 12 de febrero del 2018.</p>	Prestador	Tipo de contrato	Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE 1)	Concesión	Limpieza Metropolitana, LIME S.A E.S.P (ASE 2)	Concesión	Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)	Concesión	Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)	Concesión	Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE 5)	Concesión
Prestador	Tipo de contrato														
Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE 1)	Concesión														
Limpieza Metropolitana, LIME S.A E.S.P (ASE 2)	Concesión														
Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)	Concesión														
Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)	Concesión														
Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE 5)	Concesión														

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
9	Frecuencia de corte de césped	Veces/semana	La frecuencia de la actividad de corte de césped se realiza de acuerdo con el criterio establecido en el Decreto 1077 de 2015, que establece que la actividad se realiza cuando el césped cuente con una altura de 10 cm, de esa manera se estableció en el reglamento Técnico Operativo de la concesión de las ASE (Resolución 26 de 2018).
10	Frecuencia de poda de árboles	Veces/semana	La frecuencia de la poda de árboles se realiza con base en los planes de poda presentados por cada concesionario en virtud de lo definido en el Reglamento Técnico Operativo de la concesión de las ASE (Resolución 26 de 2018). Se anexa plan de poda de cada una de las cinco ASE.

2.1.7 Aspecto: Lavado de Áreas Públicas

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																													
1	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	Número y ubicación	<p>Relación de número de puentes pertenecientes a única ASE por localidad</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>LOCALIDAD</th> <th>Cantidad Puentes Peatonales</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">ASE 1</td> <td>CANDELARIA</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>CHAPINERO</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>SAN CRISTÓBAL</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>SANTA FE</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>USAQUÉN</td> <td>35</td> </tr> <tr> <td>USME</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">ASE 2</td> <td>ANTONIO NARIÑO</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>BOSA</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>CIUDAD BOLÍVAR</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>LOS MÁRTIRES</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>PUENTE ARANDA</td> <td>29</td> </tr> <tr> <td>RAFAEL URIBE</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	ASE	LOCALIDAD	Cantidad Puentes Peatonales	ASE 1	CANDELARIA	5	CHAPINERO	15	SAN CRISTÓBAL	13	SANTA FE	19	USAQUÉN	35	USME	14	ASE 2	ANTONIO NARIÑO	18	BOSA	14	CIUDAD BOLÍVAR	28	LOS MÁRTIRES	12	PUENTE ARANDA	29	RAFAEL URIBE	16
ASE	LOCALIDAD	Cantidad Puentes Peatonales																														
ASE 1	CANDELARIA	5																														
	CHAPINERO	15																														
	SAN CRISTÓBAL	13																														
	SANTA FE	19																														
	USAQUÉN	35																														
	USME	14																														
ASE 2	ANTONIO NARIÑO	18																														
	BOSA	14																														
	CIUDAD BOLÍVAR	28																														
	LOS MÁRTIRES	12																														
	PUENTE ARANDA	29																														
	RAFAEL URIBE	16																														

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información		
				URIBE	
				TEUSAQUILLO	27
				TUNJUELITO	9
		ASE 3		FONTIBÓN	31
				KENNEDY	38
		ASE 4		BARRIOS UNIDOS	30
				ENGATIVÁ	43
		ASE 5		SUBA	27
			Total		423
Relación de número de puentes que se localizan en límites de ASE					
			ASES VINCULADAS	Localidad	Cantidad Puentes Peatonales
			SE 1 - ASE 2	RAFAEL URIBE URIBE - SAN CRISTÓBAL	1
			ASE 1 - ASE 4	BARRIOS UNIDOS - CHAPINERO	6
			ASE 1 - ASE 5	SUBA – USAQUÉN	25
		ASE 2 - ASE 3		BOSA – KENNEDY	5
				CIUDAD BOLÍVAR - KENNEDY	1
				FONTIBÓN – TEUSAQUILLO	2
				KENNEDY - PUENTE ARANDA	4
				KENNEDY – TUNJUELITO	4
		ASE 2 - ASE 4		BARRIOS UNIDOS - TEUSAQUILLO	3
				ENGATIVA – TEUSAQUILLO	2
		ASE 3 - ASE 4		ENGATIVA – FONTIBON	10
		ASE 4 - ASE 5		BARRIOS UNIDOS – SUBA	1
				ENGATIVA - SUBA	5
			Total		69
Fuente: Levantamiento en campo UAESP 2022					
<i>Nota: Las localidades son el resultado de una intersección espacial entre los puentes peatonales y</i>					

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información												
			<p>el límite de localidad; en las zonas limítrofes entre ASE, los concesionarios determinarán el responsable de la intervención con los acuerdos de barrido y limpieza.</p> <p>El anexo geográfico cuenta con un área de lavado calculada, que corresponde a la implementación de una metodología descrita en el anexo documental, que identifica el área efectiva de lavado de cada puente peatonal, de acuerdo con las características físicas de los puentes y las características operativas de la actividad de lavado.</p> <p>El Distrito relacionará e informará a los diferentes operadores los puentes y áreas públicas objeto de lavado en cada ASE para atender con frecuencias adicionales a las reglamentadas en el Decreto nacional.</p> <p>Anexo 3. Metodología de medición de puentes peatonales.</p>												
2.	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Prestador</th> <th>Tipo de contrato</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE1)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Limpieza Metropolitana LIME S.A E.S.P (ASE 2)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE)</td> <td>Concesión</td> </tr> </tbody> </table> <p>La concesión del servicio para las actividades relacionadas en el cuadro bajo ASE por ocho años que empezaron a regir el 12 de febrero del 2018.</p>	Prestador	Tipo de contrato	Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE1)	Concesión	Limpieza Metropolitana LIME S.A E.S.P (ASE 2)	Concesión	Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)	Concesión	Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)	Concesión	Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE)	Concesión
Prestador	Tipo de contrato														
Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE1)	Concesión														
Limpieza Metropolitana LIME S.A E.S.P (ASE 2)	Concesión														
Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)	Concesión														
Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)	Concesión														
Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE)	Concesión														
3	Existencia de acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo (según artículo 65 del Decreto	Sí/no	<p>SI.</p> <p>Nota: Para la concesión vigente, en los límites de las áreas de servicio exclusivo, los concesionarios suscribieron acuerdos de barrido y limpieza el 12 de febrero de 2018.</p>												

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
	2981 de 2013, compilado en el Decreto 1077 de 2015)		
4	Frecuencia de lavado de áreas públicas	Veces/semana	De acuerdo con la normativa vigente esta debe realizarse una vez por semestre (Decreto 1077 de 2015, Reglamento Técnico Operativo de la concesión, CRA 720 de 2015) (RBL)

2.1.8 Aspecto: Aprovechamiento

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
1	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (área menor a 150 m²).</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con la tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el Anexo I: "Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables"</p>	Número	<p>En atención al inventario desarrollado por la UAESP con corte a 23 de mayo de 2023, en la categoría de pequeño (área menor a 150 m²), se cuenta con la siguiente información:</p> <p>Número de ECA* 432 (área menor a 150 m²).</p> <p>Fuente: UAESP Subdirección de Aprovechamiento, 2023</p> <p><i>*Nota 1: Es importante indicar que para el caso de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ECA, de conformidad con lo establecido en el artículo 199 del Decreto 555 de 2021, para garantizar la cobertura, funcionalidad y operatividad del modelo de aseo, las ECA se clasificaron en 3 tipos: Tipo 1 (entre 500 mts² y 999 mts²), Tipo 2 (entre 1000 mts² y 2999 mts²) y Tipo 3 (igual o mayor a 3000 mts²).</i></p> <p><i>Nota 2: En el marco de la optimización y garantía de la prestación de la actividad de aprovechamiento, la UAESP propondrá la estructuración mediante acto administrativo, de un Fondo para el Fomento para el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores y las ECAS.</i></p>
2.	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (área entre 150 y 999 m²).</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y</p>	Número	<p>En atención al inventario desarrollado por la UAESP con corte a 23 de mayo de 2023, en la categoría de mediano (área entre 150 y 999 m²), se cuenta con la siguiente información:</p> <p>Número de ECA* 318 (área entre 150 a 999 m²).</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
	aprovechamiento, incluida en el Anexo I: "Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables"		<p><i>*Nota 1: Es importante indicar que para el caso de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ECA, de conformidad con lo establecido en el artículo 199 del Decreto 555 de 2021, para garantizar la cobertura, funcionalidad y operatividad del modelo de aseo, las ECA se clasificaron en 3 tipos: Tipo 1 (entre 500 mts² y 999 mts²), Tipo 2 (entre 1000 mts² y 2999 mts²) y Tipo 3 (igual o mayor a 3000 mts²).</i></p> <p><i>Nota 2: En el marco de la optimización y garantía de la prestación de la actividad de aprovechamiento, la UAESP propondrá la estructuración mediante acto administrativo, de un Fondo para el Fomento para el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores y las ECAS.</i></p>
3	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (área igual o mayor a 1000 m²).</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con la Tabla 15 Disponibilidad de servicios de centros de acopio, bodegas o estaciones de clasificación y aprovechamiento, incluida en el Anexo I: "Lineamientos para la elaboración de análisis de mercado de residuos aprovechables"</p>	Número	<p>En atención al inventario desarrollado por la UAESP con corte a 23 de mayo de 2023, en la categoría de grande (área igual o mayor a 1000 m²), se cuenta con la siguiente información:</p> <p>Número de ECA* 13 (área igual o mayor a 1000 m²).</p> <p><i>*Nota 1: Es importante indicar que para el caso de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ECA, de conformidad con lo establecido en el artículo 199 del Decreto 555 de 2021, para garantizar la cobertura, funcionalidad y operatividad del modelo de aseo, las ECA se clasificaron en 3 tipos: Tipo 1 (entre 500 mts² y 999 mts²), Tipo 2 (entre 1000 mts² y 2999 mts²) y Tipo 3 (igual o mayor a 3000 mts²).</i></p> <p><i>Nota 2: En el marco de la optimización y garantía de la prestación de la actividad de aprovechamiento, la UAESP propondrá la estructuración mediante acto administrativo, de un Fondo para el Fomento para el fortalecimiento de las organizaciones de recicladores y las ECAS.</i></p>
4	<p>Cantidad total de recicladores de oficio.</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo II "Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores".</p>	Número	<p>25.390 recicladores de oficio</p> <p>Fecha de corte 31 de enero de 2023</p> <p>Fuente: Registro único de Recicladores de Oficio RURO.</p> <p>Modificación: SI se modifica, su actualización es frecuente.</p> <p>https://www.uaesp.gov.co/content/generalidades-del-registro-unico-registradores-oficio-ruro</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																				
5	<p>Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación.</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo II “Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores”.</p>	Número	<p>25.390 recicladores de oficio que están afiliados a una o más organizaciones</p> <p>Fecha de corte 31 de enero de 2023</p> <p>Fuente: Registro único de Recicladores de Oficio RURO</p>																				
6	<p>Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo.</p> <p>La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo II “Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores”.</p>	Número	<p>25.390 recicladores de oficio que están afiliados a una o más organizaciones</p> <p>Fecha de corte 31 de enero de 2023</p> <p>Fuente: Registro único de Recicladores de Oficio RURO.</p> <p>Modificación: SI se modifica, su actualización es frecuente. https://www.uaesp.gov.co/content/generalidades-del-registro-unico-registradores-oficio-ruro</p>																				
7	<p>Cobertura de rutas selectivas (Cob_{rs}) en el último año:</p> $Cob_n = \frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas}}{\text{Total de barrios}}$	%	<p>Actualmente no se cuenta con información de las rutas selectivas de reciclaje, en atención a que de conformidad con las disposiciones del Decreto 596 de 2016, las organizaciones de recicladores de oficio que estén en proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento, la cual se desarrolla en libre competencia, efectuaran los reportes de información al Sistema Único de Información SUI, de acuerdo con las fases de formalización.</p>																				
8	Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	Ton/mes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FAMILIA DE MATERIALES</th> <th>TOTAL, TONELADAS AÑO 2021</th> <th>PROMEDIO TONELADA /MES</th> <th>PORCENTAJE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PAPEL Y CARTÓN</td> <td>707.403,8</td> <td>58.950,3</td> <td>43,77%</td> </tr> <tr> <td>PLÁSTICOS</td> <td>608.898</td> <td>50.741,5</td> <td>37,68%</td> </tr> <tr> <td>VIDRIO</td> <td>130.052,5</td> <td>10.837,7</td> <td>8,05%</td> </tr> <tr> <td>METALES</td> <td>115.409,5</td> <td>9.617,5</td> <td>7,14%</td> </tr> </tbody> </table>	FAMILIA DE MATERIALES	TOTAL, TONELADAS AÑO 2021	PROMEDIO TONELADA /MES	PORCENTAJE	PAPEL Y CARTÓN	707.403,8	58.950,3	43,77%	PLÁSTICOS	608.898	50.741,5	37,68%	VIDRIO	130.052,5	10.837,7	8,05%	METALES	115.409,5	9.617,5	7,14%
FAMILIA DE MATERIALES	TOTAL, TONELADAS AÑO 2021	PROMEDIO TONELADA /MES	PORCENTAJE																				
PAPEL Y CARTÓN	707.403,8	58.950,3	43,77%																				
PLÁSTICOS	608.898	50.741,5	37,68%																				
VIDRIO	130.052,5	10.837,7	8,05%																				
METALES	115.409,5	9.617,5	7,14%																				

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información															
			<table border="1"> <tr> <td>MADERA</td> <td>28.813,1</td> <td>2.401,1</td> <td>1,78%</td> </tr> <tr> <td>TEXTIL</td> <td>25.496</td> <td>2.124,7</td> <td>1,58%</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>1.616.073</td> <td>134.673</td> <td>100%</td> </tr> </table>	MADERA	28.813,1	2.401,1	1,78%	TEXTIL	25.496	2.124,7	1,58%	TOTAL	1.616.073	134.673	100%			
MADERA	28.813,1	2.401,1	1,78%															
TEXTIL	25.496	2.124,7	1,58%															
TOTAL	1.616.073	134.673	100%															
9	Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año: $\text{Aprovechamiento} = \frac{\text{RS aprovechado (Ton)}}{\text{RS generados (Ton)}} \times 100$ Donde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados	%	Considerando las condiciones atípicas en la generación de residuos ocasionadas por la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID y los impactos sobre la producción, generación y presentación de residuos en el Distrito Capital, no se actualiza este parámetro y se conserva el calculado en el año 2020. 29,85% RS dispuestos: 2,470,638 Ton* RS aprovechados: 1,051,112 Ton** RS generados: 3,521,750 Ton *Fuente: Báscula RSDJ, enero de 2020. ** Fuente: SUI, junio de 2020. Considerando que la información reportada al SUI puede ser variable, la información presentada en línea base puede variar de acuerdo con las variaciones de las toneladas al SUI. En el evento en que los datos de TEA sean modificados por la SSPD los datos modificados se incorporarán en este cálculo. **Nota: La fuente oficial de información sobre el número de toneladas de residuos aprovechadas es el sistema único de información (SUI) de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios (SSPD), sin embargo, es importante indicar que actualmente dicha entidad ha registrado inconsistencias en la calidad de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento y que es reportada a través de la plataforma del SUI, registrando mayor facturación y no necesariamente más aprovechamiento; lo cual deriva en el aumento del dato real de las toneladas de residuos efectivamente aprovechadas. Como medida de atención, Superservicios efectuó el aplazamiento en la publicación en el SUI de las toneladas efectivamente aprovechadas y se															

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			han establecido mesas de trabajo con la población recicladora de oficio para revisión de observaciones.
10	Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año: $\text{Rechazos} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Material rechazado}_i(\text{Ton})}{\sum_{i=1}^n \text{Material ingresado}_i(\text{Ton})} \times 100$ Dónde: i = bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento. i = 1, 2, 3... n	%	1,21% Fuente: Superintendencia de Servicios Públicos. Año 2020. 12,750.18 toneladas de rechazo reportadas en 112 ECA. El material ingresado es: 1,051,112 Ton. Según la información reportada por la SSPD, hay prestadores que no relacionan rechazos, por lo cual, la tasa de rechazo tomaría un valor de 0% perdiendo información de fondo. <i>Nota: La fuente oficial de información sobre el número de toneladas de residuos aprovechadas es el sistema único de información (SUI) de la Superintendencia de servicios públicos domiciliarios (SSPD), sin embargo, es importante indicar que actualmente dicha entidad ha registrado inconsistencias en la calidad de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento y que es reportada a través de la plataforma del SUI; lo cual deriva en el aumento del dato real de las toneladas de residuos efectivamente aprovechadas. Como medida de atención, Superservicios efectuó el aplazamiento en la publicación en el SUI de las toneladas efectivamente aprovechadas y se han establecido mesas de trabajo con la población recicladora de oficio para revisión de observaciones.</i>
11	Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año: $\text{Aprov Org} = \frac{\text{RS org aprov}_{pm}(\text{Ton})}{\text{RS org generados}_{pm}(\text{Ton})} \times 100$ RS org generados _{pm} (Ton) = RS org dispuestos _{pm} (Ton) + RS org aprov _{pm} (Ton)	%	RS org generados _{pm} = 1.901,5 Ton año RS org aprovechados _{pm} = 957,4 Ton año Aprov Org. _{pm} = 51,2 % Fuente: Instituto Para la Economía Social - IPES. Año 2022. Estos residuos son aprovechados en procesos de compostaje y lombricultura.

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
12	Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año: $\% Hab_{capacitada} = \frac{Habitantes\ capacitados}{Habitantes\ totales} \times 100$	%	5,93% de habitantes de la ciudad realizado por los concesionarios y la UAESP. Habitantes capacitados: 467.125 - 2022 Habitantes totales: 7.871.798 - 2022 Subdirección de Aprovechamiento y RBL, UAESP. Datos consolidados del equipo de Cultura Ciudadana e información capacitaciones Concesionarios (población capacitada en separación en la fuente 2022). Así como información suministrada por OPEL - SDA. Base censo DANE 2022 población Bogotá: 7.871.798 Este reporte hace referencia solo a las actividades adelantadas por la UAESP, sus concesionarios en el marco de sus actividades contractuales y actividades desarrolladas por la Oficina de participación, educación y localidades de la SDA. No se incluyen los capacitados a través de redes sociales y otros sistemas masivos de comunicación.

2.1.9 Aspecto: Disposición Final

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
1	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc.	RELLENO SANITARIO AL INTERIOR DEL PARQUE DE INNOVACIÓN DOÑA JUANA - Avenida Boyacá Km 5 Vía Villavicencio Tipo de Disposición Final: Terrazas combinado con método de área (llenado por niveles): La excavación de las terrazas consiste en la remoción de material hasta las cotas de diseño establecidas, para la conformación geométrica de las mismas. Fuente: Resolución CAR 1351 de 2014
2.	Clase de sitio de	Regional o municipal	REGIONAL Fuente: Art 2 Decreto 920 de 2013 Fuente: UAESP, Subdirección de Disposición Final, 2022

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
	disposición final		
3	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	<ul style="list-style-type: none"> ● Resolución CAR 2133 del 29 de diciembre de 2000. ● Resolución CAR 2211 del 22 de octubre de 2008. ● Resolución CAR 2791 del 29 de diciembre de 2008. ● Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014. ● Resolución CAR 2320 de del 14 de octubre de 2014. ● Resolución ANLA 846 de 17 de mayo de 2019. <p><i>Fuente: UAESP, Subdirección de Disposición Final, 2022</i></p>
4	Vida útil disponible del sitio de disposición final según la autorización ambiental	Años	<p>Vida Útil Proyectada: hasta el año de 2025.</p> <p>Fuente: Calculo realizado por el operador y validado por Interventoría, con fecha 30 de abril 2023; a partir de lo establecido por Resolución CAR 1351 de 2014.</p> <p><i>Nota 1: La vida útil proyectada puede variar en función de las toneladas dispuestas y de las dinámicas propias de la operación del relleno sanitario.</i></p> <p><i>Nota 2: De conformidad con el fallo del laudo Arbitral en el numeral 11.4.8. CONCLUSIONES. PRONUNCIAMIENTO SOBRE LAS PRETENSIONES Y LAS EXCEPCIONES SOBRE EL PLAZO DEL CONTRATO: En este sentido los árbitros cuando analizan el tema referido (plazo) determinan lo siguiente:</i></p> <p><i>" (...) a. Habiendo estudiado i) los antecedentes del Contrato, integrados por los estudios previos, el Pliego de Condiciones de la Licitación Pública No. 001 de 2010 y las ofertas presentadas, ii) el texto de la cláusula Sexta en su literal expresión, iii) la relación de dicha cláusula con las demás del Contrato y iv) descartando la posibilidad de una interpretación auténtica en el caso, se llega a uniformes conclusiones sobre el entendimiento de la cláusula Sexta del Contrato.</i></p> <p><i>b. Aplicando las anteriores metodologías, con apoyo en los criterios de interpretación de los contratos del Código Civil, el entendimiento de la Cláusula Sexta es como sigue: El Plazo del Contrato de Concesión 344 de 2010 terminará cuando se haya copado la capacidad de residuos sólidos incorporada al proceso de contratación realizado a través de la Licitación Pública 001 de 2010. Esta capacidad está definida y delimitada en la misma cláusula en concordancia con el POT y el PMIRS vigentes en el momento del proceso licitatorio, de la</i></p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			<p><i>siguiente manera: i) la capacidad de la denominada Zona I ya licenciada en la época de la suscripción del contrato sobre la que se calculó en su momento una disposición de 8.400.964 m³; y por ii) la capacidad adicional a licenciar por cuenta del operador, sobre la que se calculó en su momento una disposición de 10.192.674m³ y que corresponde a la denominada Zona de Optimización Fase II del relleno. (...)"</i></p> <p><i>(...) La estimación de un plazo de duración de la Concesión de 11 años, aunque es de referencia y puede variar, estuvo determinada por el tiempo en que las capacidades antes descritas tardarían en coparse, de acuerdo con la cantidad de residuos, los índices de compactación y el volumen en metros cúbicos. (...)</i></p> <p><i>c. Por lo anterior, una vez se cope la capacidad licenciada a través de la Resolución CAR 1351 de 2014, correspondiente a la denominada Zona de Optimización Fase II, el Contrato habrá terminado. Sobre este punto, de acuerdo con los cálculos a título de ejercicio académico realizados por la Interventoría y registrados en el oficio UAESP 20213000156081 del 20 de agosto de 2021 dirigido al representante legal de CGR Doña Juana, se estima en el escenario más amplio, que esta capacidad se copará en el mes de enero de 2026.</i></p> <p><i>Nota 3: Con el fin de garantizar la continuidad en la prestación del servicio público de aseo, la UAESP se encuentra realizando a la fecha los estudios y diseños de Ingeniería de detalle junto con el Estudio de Impacto Ambiental, para garantizar una nueva celda de disposición final.</i></p> <p>Así mismo, bajo la premisa de lograr la disminución gradual de la disposición final de residuos y el aumento en su tratamiento y valorización, al Interior del PIDJ, se está en proceso de estructuración de diferentes alternativas de manejo de residuos, aplicando los principios de economía circular en la gestión integral de residuos sólidos para el Distrito Capital y con el criterio que los proyectos y servicios de separación, tratamiento y valorización de los residuos sean de carácter público distrital, implementados a través de un operador público distrital o de quien haga sus veces en la Región metropolitana.</p> <p>De igual manera, dentro de los estudios se deberán tener en cuenta los esquemas de asociaciones público - populares, convenios, sociedades y/o demás figuras jurídicas.</p> <p>De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 192 del Decreto 555 de 2021: <i>"En el marco de la</i></p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			<p>implementación de los respectivos planes distritales de desarrollo y del PGIRS, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP, definirá la zonificación correspondiente a cada una de las áreas de que trata el presente artículo” , por lo tanto, a continuación se define el área denominada Polígono de Interés al interior del PIDJ, conforme se identifica en la siguiente imagen, la cual está acorde con los Anexos 1. Digital Base de datos geográfica y Anexo 4. Archivo Pdf zonificación polígono de interés, documentos anexos del presente DTS, los cuales serán remitidos a las Entidades correspondientes para actualización respectiva en la cartografía del POT.</p> <div data-bbox="1129 477 1577 1107" data-label="Image"> </div> <p>Adicionalmente, tal y como lo establece el mencionado artículo, el Polígono de Interés corresponde a: Áreas futuras para disposición final, en la tecnología del relleno sanitario, sin posibilidad de aumentar su funcionamiento en zonas aledañas al parque de innovación Doña Juana. Por lo tanto, las áreas contiguas adyacentes al Polígono de interés serán utilizadas para obras de estabilización y demás componentes que hagan parte del Relleno Sanitario, todo esto dentro del polígono del PIDJ.</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
5	Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año: $\% RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} \times 100$ Dónde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados	% en peso	Considerando las condiciones atípicas en la generación de residuos ocasionadas por la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID y los impactos sobre la producción, generación y presentación de residuos en el Distrito Capital, no se actualiza este parámetro y se conserva el calculado en el año 2020 con datos 2019. RS dispuestos: 2.411.648,41 Ton* RS aprovechados: 1.034.291 Ton** RS generados: 3.445.939,41 Ton Porcentaje de residuos sólidos dispuestos: 69,99 % Los residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana proveniente de los municipios con convenio vigente Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fosca, Gutiérrez, Ubaque y Une durante la vigencia de 2019 se dispusieron un total de 5.422,67 Toneladas. *Fuente: Certificados de pesaje INTER Di, 2019. ** Fuente: SUI, 2020. Teniendo en cuenta que la información reportada al SUI puede ser variable, la información presentada en línea base puede variar de acuerdo con las variaciones de las toneladas al SUI. En el evento en que los datos de TEA sean modificados por la SSPD los datos modificados se incorporarán en este cálculo.

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información						
6	Volumen de lixiviados vertidos	m ³ /mes	Promedio primer trimestre 2023: 55.284,52 m ³ /mes (21,31 L/s) Fuente: Informes Mensuales de Interventoría- UT JNTERDJ. 2023						
7	Volumen de lixiviados tratados	m ³ /mes	Promedio primer trimestre 2023: 68.135,25 m ³ /mes (27,53 L/s) Fuente: Informes Mensuales de Interventoría- UT JNTERDJ. 2023						
8	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante		PARÁMETRO	UNIDADES	Límite Máximo Permissible (Res. ANLA 1181 de 2020)	Promedio ENTRADA PTL (Primer Trimestre 2023)	Promedio SALIDA PTL (Primer Trimestre 2023)	% REMOCIÓN
Temperatura (In situ)			°C	20	15,93	20,68	-29,81%		
pH			Unidades	6,5 – 8,5	8,62	8,84	-2,50%		
Sólidos Sedimentables (SSED)			mg/L	2,00	0,20	0,12	40,00%		
Color Real			m-1	A&R	251,23	281,80	-12,17%		
Demanda Química de Oxígeno			mg/L	800,00	11032,54	4993,02	54,74%		
Demanda Bioquímica de Oxígeno			mg/L	100,00	5241,31	1417,73	72,95%		
Sólidos Suspendidos Totales			mg/L	250,00	458,38	533,87	-16,47%		
Grasas y Aceites			mg/L	10,00	101,65	81,38	19,94%		
Hidrocarburos Totales			mg/L	10,00	38,87	29,36	24,46%		
Acidez Total			mg/L	A&R	<10,00	<10,00	0,00%		
Alcalinidad Total			mg/L	A&R	12111,69	11983,47	1,06%		
Dureza Total			mg/L	A&R	745,69	524,20	29,70%		
Dureza Cálcica			mg/L	A&R	333,31	196,77	40,96%		
Cloruros (Cl)			mg/L	500,00	2759,42	3118,75	-13,02%		
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	A&R	1527,31	1313,05	14,03%				
Cromo Hexavalente	mg/L	0,50	<0,05	<0,05	0,00%				

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información					
			Aluminio (Al)	mg/L	1,50	1,29	1,77	-37,13%
			Arsénico (As)	mg/L	0,050	0,051	0,050	1,52%
			Bario (Ba)	mg/L	2,00	<1,00	<1,00	0,00%
			Berilio (Be)	mg/L	0,10	<0,05	<0,05	0,00%
			Cadmio (Cd)	mg/L	0,01	0,05	0,02	60,00%
			Cobalto (Co)	mg/L	0,05	0,077	0,080	-4,00%
			Cobre (Cu)	mg/L	0,025	<0,03	<0,03	0,00%
			Cromo Total (Cr)	mg/L	0,02	0,36	0,42	-16,67%
			Estaño (Sn)	mg/L	A&R	<2,00	<2,00	0,00%
			Hierro (Fe)	mg/L	10,00	12,08	7,60	37,11%
			Litio (Li)	mg/L	4,00	0,11	0,10	10,34%
			Manganeso (Mn)	mg/L	0,10	0,42	0,25	40,80%
			Mercurio (Hg)	mg/L	0,01	<0,001	<0,001	0,00%
			Molibdeno (Mo)	mg/L	0,02	<0,01	<0,01	0,00%
			Níquel (Ni)	mg/L	0,02	0,24	0,26	-9,03%
			Plata (Ag)	mg/L	0,50	<0,05	<0,05	0,00%
			Plomo (Pb)	mg/L	0,03	0,10	0,39	-290,00%
			Selenio (Se)	mg/L	0,03	0,008	0,006	23,53%
			Vanadio (V)	mg/L	0,10	0,50	0,01	98,00%
			Cinc (Zn)	mg/L	0,20	0,40	0,28	29,73%

* Parámetros solicitados en la Resolución ANLA 1181 del 10 de julio de 2020, modificada mediante el Artículo segundo de la Resolución ANLA 1868 del 23 de noviembre de 2020. El Concesionario reporta para el punto de entrada a la PTL 36 de los 55 parámetros establecidos.

** De los parámetros informados por el Concesionario a corte de marzo de 2023, 17 parámetros presentan remoción positiva (color negro, 10 parámetros presentan aumento en la concentración de salida respecto a la de la entrada (color rojo) y 9 parámetros no presentan cambios en la concentración de salida respecto a la entrada (color azul).

Fuente: Informes Mensuales de Interventoría- UT JNTERDJ. 2023.

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
9	Manejo de gases	Quema, aprovechamiento, entre otros	<p>Total energía eléctrica generada en el año 2022: 3.949.308 kWh</p> <p>Flujo promedio biogás quemado enero a diciembre de 2022: 10.405 Nm³/h</p> <p>Para el año 2022 se obtuvo una reducción de 649.897 Toneladas de Dióxido de Carbono equivalente (TCO₂e)</p> <p>Dentro del Proyecto de Generación Eléctrica Doña Juana se ha comercializado 13.957.911,18 kWh desde abril del 2016 hasta diciembre de 2022.</p> <p>Total kWh Comercializados en 2022: 727.061,48 kWh</p> <p>Fuente: Informes Mensuales de Interventoría-UTINTERDJ. 2022.</p>
10	En municipios de categoría especial y primera indicar además la cantidad total de emisiones de gases	Ton CO ₂ equivalente año	<p>En el año 2022 se ha reducido emisiones: 649.897 toneladas de CO₂ equivalente</p> <p>Fuente: Informes Mensuales de Interventoría-UT INTERDJ. 2021 - 2022.</p>
11	En municipios de categoría especial y primera indicar además la	% Ton CO ₂ equivalente año	<p>100% sobre la totalidad de Biogás captado.</p> <p>Total (tCO₂e) Reducidas en 2022: 649.897 tCO₂e.</p> <p>Total kWh Comercializados en 2022: 727.061,48 kWh.</p> <p>Fuente: Informes Mensuales de Interventoría-UT INTERDJ 2021.</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
	fracción de gases aprovechados o quemados en el último año		

2.1.10 Aspecto: Residuos Sólidos Especiales

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
1	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto 1077 de 2015)	N/A	<p>Considerando que la responsabilidad del manejo y presentación adecuada de los Residuos de construcción y demolición se encuentra en cabeza del generador bien sea grande o pequeño, de acuerdo con las condiciones definidas en la Resolución 472 de 2017 “Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones”, la Secretaria de Ambiente realiza vigilancia y control a la gestión de RCD en el Distrito.</p> <p>Por su parte los pequeños generadores de RCD o los domiciliarios, deben realizar la solicitud al prestador del servicio público de su ASE quien pactará libremente (al no ser este un tipo de residuo ordinario y no encontrarse regulado) con el usuario el valor de dicha recolección y transporte hasta un sitio debidamente autorizado.</p> <p>Adicionalmente en el marco de la implementación del Decreto 345 de 2020, la UAESP, viene adelantando jornadas de recolección de RCD y voluminosos de origen domiciliario en el marco de la estrategia distrital denominada “Juntos Cuidamos Bogotá”, en la cual previa socialización con la ciudadanía se localiza en espacio público una caja estacionaria por un lapso no mayor a 8 horas, en la que los ciudadanos de manera gratuita pueden llevar su RCD y voluminosos y al cierre de la jornada el concesionario del ASE realiza la recolección y transporte hasta un sitio debidamente autorizado. Esta estrategia se implementa como piloto, para el posterior establecimiento de un esquema de recolección de RCD de origen domiciliario, de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto 555 de 2021.</p> <p>Para la atención de los residuos abandonados en vía pública bien sea RCD u otro tipo de residuos, que por sus características de recolección y manejo son residuos especiales, tales como residuos</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			<p>voluminosos como muebles o colchones, que pueden encontrarse contaminados con residuos ordinarios, se realiza la recolección mediante adiciones a los contratos de concesión (283,284,285,286,287 de 2018) mediante ASE. El Distrito con recursos propios realiza el pago a los prestadores del servicio público de aseo por la recolección de estos residuos abandonados en vía pública.</p> <p>Para brindar una solución para la atención y gestión de los residuos especiales arrojados de manera clandestina y en puntos críticos, la Unidad decidió generar una ruta técnica, operativa, ambiental, financiera, para el tratamiento de los RCD provenientes de los puntos críticos de las vías públicas de la ciudad, que se materializará por medio de la suscripción de convenios, que permitan aunar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros para garantizar el manejo de estos residuos mezclados, y así garantizar la separación, clasificación, almacenamiento temporal y recuperación de materias primas, así como su gestión ambiental integral, con el objetivo de realizar la disposición final adecuada para cada tipo de residuo y generar un modelo de economía circular para estos residuos.</p> <p>Aquí es importante mencionar que se mantiene activa la atención de recolección de RCD y residuos voluminosos domiciliarios, por parte de los operadores, a través de programación, la cual se podrá pactar entre usuarios y concesionarios.</p> <p>Es necesario indicar que los Neumáticos fuera de uso, son un residuo que por su naturaleza y características de recolección, transporte, almacenamiento, disposición final y tratamiento están considerados en la reglamentación nacional como un residuo de carácter especial.</p> <p>Es importante mencionar que, si bien los neumáticos fuera de uso tienen una connotación de residuo especial, la disposición de estos en espacio público los hace un residuo potencialmente peligroso, esto debido a que su manejo inadecuado puede generar diversos problemas en la ciudad, asociados a asuntos ambientales, de salud y de seguridad vial. Así las cosas, estos no son competencia de la Unidad ni de los prestadores del servicio público de aseo.</p> <p>Sin embargo, en busca de garantizar las condiciones de limpieza y aseo del Distrito, las llantas usadas arrojadas en el espacio público por generador desconocido, son recogidos en el marco de acuerdos suscritos por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER a través del Fondo Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático FONDIGER, y jornadas de recolección adelantadas por la UAESP.</p> <p>Adicionalmente el Distrito cuenta con el espacio de participación denominado Mesa Distrital de Llantas, liderada por la UAESP, en el cual se buscan alternativas para el manejo de la problemática</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			<p>de arrojo, así como el fortalecimiento institucional y del sistema posconsumo que disminuya la problemática referenciada. También es importante mencionar que, dentro de las actividades de la mesa, se realiza seguimiento a las obligaciones asignadas en el Decreto Distrital No.442 del 9 de noviembre de 2015, modificado por el 265 de 2016 - “Por medio del cual se crea el Programa de Aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones”, en el cual se establecieron obligaciones a las entidades que desarrollan control en el territorio, como son la autoridad ambiental y las alcaldías locales, de la siguiente manera:</p> <p>Artículo 16 – Obligaciones secretaria Distrital de Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Efectuar el control y seguimiento del registro de los establecimientos, generadores y gestores de llantas usadas ubicados en su jurisdicción, verificando el cumplimiento de la normatividad ambiental de los mismos y realizando actualizaciones periódicas del mencionado registro. - Realizar seguimiento y control a las instalaciones que realicen almacenamiento de llantas usadas o material derivado de actividades de tratamiento o aprovechamiento de llantas en Bogotá D.C, con el objeto de prevenir factores de contaminación ambiental derivados de tal actividad. - Realizar el control y seguimiento al cumplimiento de lo dispuesto en el presente decreto, en relación con la utilización de grano de caucho reciclado para las mezclas asfálticas que se aplican en obras de infraestructura de transporte. - Realizar el control y seguimiento a las entidades de la administración distrital para verificar el cumplimiento de la obligación de realizar el reencauche en las llantas de sus vehículos, mediante la evaluación y análisis de los informes anuales que deben ser presentados por dichas entidades. - Realizar el control y seguimiento a la utilización, en todos los diseños para la construcción del sistema distrital de parques, de llantas usadas o de subproductos provenientes del aprovechamiento de llantas usadas, en las áreas que sean técnicamente susceptibles de ser provistas con dichos materiales. (Zonas de juego, Pistas de trote, entre otras).

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y georreferenciar los puntos críticos de arrojado de llantas usadas en el Distrito, buscando desarrollar operativos de control efectivos que reduzcan la problemática y permitan la identificación de posibles infractores. - Realizar acciones de seguimiento a los productores, comercializadores y distribuidores de llantas, verificando que se encuentren vinculados a los programas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas, establecidos en la Resolución 1457 de 2010 o aquella que la derogue, modifique o sustituya, en virtud de la facultad establecida en el artículo 2 de la Ley 1333 de 2009. - Realizar campañas de divulgación y socialización del presente Decreto con los ciudadanos habitantes de esta urbe. <p>Artículo 17 – obligaciones de los alcaldes locales. En el marco de la aplicación de la reglamentación asociada la gestión de llantas usadas, deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velar por la protección, recuperación y conservación del espacio público ocupado indebidamente por llantas usadas. <p>Desde la Secretaría Distrital de Ambiente se cuenta con información relacionada con la gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que realizan los programas posconsumo establecidos por la Ley 1672 de 2013, los cuales recolectan este tipo de residuos a través de sus estrategias de gestión establecidas por medio de sus canales de recolección, campañas al sector empresarial y puntos de recolección instalados para el sector residencial.</p>
2.	Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (artículo 2 Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto 1077 de 2015)	% en peso	<p>De acuerdo con la información reportada voluntariamente por el programa se tienen las siguientes cantidades recolectadas:</p> <p>Toneladas de RAEE gestionados por el programa posconsumo ECOCOMPUTO Año 2020 toneladas gestionadas 806.810,10 Año 2021 toneladas gestionadas 782.417,02 Año 2022 toneladas gestionadas 768.629,33</p> <p>Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente (2020 - 2022).</p> <p>Sin embargo dado que ese fue un periodo atípico de funcionamiento de la economía y al ciudad por la pandemia, la proyección general de producción de residuos de todos los tipos, incluyendo</p>

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			los especiales, se atienen a la proyección tendencial con datos de 2019.

2.1.11 Aspecto Residuos de Construcción y Demolición

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información												
1	Cantidad mensual de RCD generados	ton/mes	1.395.161,90 ton/mes Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA. Periodo reportado enero 2022 – diciembre 2023												
2.	Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	De acuerdo con las caracterizaciones de residuos mixtos adelantada por la UAESP en septiembre de 2010, la composición de los RCD es: cerámicos 28%, hormigón 27%, tierras 19%, no reciclable 21% y otros reciclables 5%. Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente, 2010												
3	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario[2], planta de aprovechamiento, etc.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sitios de disposición final</th> <th>Centros de Tratamiento y Aprovechamiento (CTA)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Las Manas -Maquinas amarillas -</td> <td>Maquinas Amarillas S.A.S.</td> </tr> <tr> <td>San Antonio Ingeominería outsourcing</td> <td>AMCON Colombia S.A.S.</td> </tr> <tr> <td>CEMEX - La fiscalá</td> <td>Ecoplanet Soluciones AR S.A.S.</td> </tr> <tr> <td>CEMEX – Tunjuelo</td> <td>Granulados reciclados de Colombia - GRECO S.A.S.</td> </tr> <tr> <td>PMRRA Central de Mezclas S.A.</td> <td>Cemex Colombia S.A.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2023.</p>	Sitios de disposición final	Centros de Tratamiento y Aprovechamiento (CTA)	Las Manas -Maquinas amarillas -	Maquinas Amarillas S.A.S.	San Antonio Ingeominería outsourcing	AMCON Colombia S.A.S.	CEMEX - La fiscalá	Ecoplanet Soluciones AR S.A.S.	CEMEX – Tunjuelo	Granulados reciclados de Colombia - GRECO S.A.S.	PMRRA Central de Mezclas S.A.	Cemex Colombia S.A.
Sitios de disposición final	Centros de Tratamiento y Aprovechamiento (CTA)														
Las Manas -Maquinas amarillas -	Maquinas Amarillas S.A.S.														
San Antonio Ingeominería outsourcing	AMCON Colombia S.A.S.														
CEMEX - La fiscalá	Ecoplanet Soluciones AR S.A.S.														
CEMEX – Tunjuelo	Granulados reciclados de Colombia - GRECO S.A.S.														
PMRRA Central de Mezclas S.A.	Cemex Colombia S.A.														

N o	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información			
4	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Sitios de disposición final	Resolución de aprobación	Centros de Tratamiento y Aprovechamiento (CTA)	Radicado de aprobación
			LAS MANAS -Maquinas Amarillas -	Resolución ANLA 1480 de 2014 y Resolución ANLA 228 de 2016	Maquinas Amarillas S.A.S.	Radicado SDA: 2019EE100840
			San Antonio, operado por la empresa Ingeominería Outsourcing	Resolución ANLA 836 de julio de 2015 y Resolución ANLA 1110 de 2017	AMCON Colombia S.A.S.	Informe Técnico 789 de 2020 Rad. 2020IE81051 Radicado SDA 2020EE84482
			Cemex - La Fiscala	Resolución ANLA 1506 de 28 de julio de 2006	Ecoplanet Soluciones AR S.A.S.	Radicado SDA No. 2019EE301364 - 2020IE46738
			Cemex - Tunjuelo	Resolución ANLA 1480 del 04 de diciembre de 2014	Granulados reciclados de Colombia - GRECO S.A.S.	Radicado SDA No. 2020IE223591
			PMRRA Central de Mezclas S.A.	Resolución SDA No. 01280 de 2017	Cemex Colombia S.A.	Informe Técnico 0649 de 2023 Rad. SDA 2023IE31895

N o	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2023.
5	RCD aprovechados en el último año: $\% \text{ RCD dispuestos} = \frac{\text{RCD aprovechados (ton)}}{\text{RCD generados (ton)}} \times 100$ Donde: RCD generados (Ton) = RCD dispuestos + RCD aprovechados	% en peso	18.564% Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2023 Esta información corresponde a la gestión desarrollada por la UAESP en el marco del tratamiento de RCD de pequeños generadores. 52.343,87 toneladas de RCD aprovechados en Punto Limpio durante la vigencia 2022. Fuente: UAESP Subdirección de Disposición Final, 2022.
6	Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	Para los pequeños generadores: El servicio de recolección y transporte se presta mediante los prestadores de servicio de aseo local (LIME, Ciudad Limpia, Área Limpia, Bogotá Limpia y Promoambiental). Este servicio, por ser de carácter especial se solicita por parte del generador y corre por cuenta de este. Para los grandes generadores, estos deben solicitar el servicio de traslado solo con los transportadores inscritos ante la Secretaría Distrital de Ambiente; a su vez se debe efectuar la entrega a los diferentes gestores autorizados por la autoridad ambiental competente según su jurisdicción, como los sitios de disposición final, centros de tratamiento y aprovechamiento o recuperadores específicos, los cuales realizarán el almacenamiento, entrega, transformación o disposición del residuo El Distrito podrá establecer puntos limpios para aprovechar el RCD abandonado a

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
			través de gestores-operadores públicos o privados. Fuente: UAESP, Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2023.

2.1.12 Gestión de Residuos en el Área Rural

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																																																																																																																												
1	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo en área rural	Ton/mes	<table border="1"> <thead> <tr> <th>LOCALIDAD</th> <th>ene-22</th> <th>feb-22</th> <th>mar-22</th> <th>abr-22</th> <th>may-22</th> <th>jun-22</th> <th>jul-22</th> <th>ago-22</th> <th>sept-22</th> <th>oct-22</th> <th>nov-22</th> <th>dic-22</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chapinero Rural</td> <td>397,83</td> <td>387,1</td> <td>486,57</td> <td>445,81</td> <td>463,86</td> <td>487,41</td> <td>467,81</td> <td>495,7</td> <td>455,02</td> <td>413,91</td> <td>486,24</td> <td>1.029,92</td> <td>6.017,18</td> </tr> <tr> <td>San Cristóbal Rural</td> <td>8,98</td> <td>8,46</td> <td>9,38</td> <td>12,81</td> <td>13,64</td> <td>13,5</td> <td>13,31</td> <td>13,68</td> <td>12,81</td> <td>7,67</td> <td>14,54</td> <td>626,78</td> <td>755,56</td> </tr> <tr> <td>Santa Fé Rural</td> <td>9,91</td> <td>6,42</td> <td>16,71</td> <td>12,41</td> <td>14,18</td> <td>20,53</td> <td>14</td> <td>15,45</td> <td>11,79</td> <td>10,81</td> <td>15,85</td> <td>193,31</td> <td>341,37</td> </tr> <tr> <td>Sumapaz</td> <td>10,96</td> <td>16,65</td> <td>13,46</td> <td>13,53</td> <td>14,25</td> <td>20,42</td> <td>14,18</td> <td>15,34</td> <td>15,68</td> <td>16,23</td> <td>23,48</td> <td>16,06</td> <td>190,24</td> </tr> <tr> <td>Usaquén Rural</td> <td>83,54</td> <td>83,73</td> <td>90,06</td> <td>83,58</td> <td>97,15</td> <td>109,09</td> <td>111,29</td> <td>116,69</td> <td>100,05</td> <td>102,93</td> <td>123,95</td> <td>853,63</td> <td>1.955,69</td> </tr> <tr> <td>Usme Rural</td> <td>17,41</td> <td>19,42</td> <td>20,59</td> <td>21,71</td> <td>25,04</td> <td>20,1</td> <td>23,15</td> <td>27,56</td> <td>21,44</td> <td>22,72</td> <td>24,85</td> <td>192,36</td> <td>436,35</td> </tr> <tr> <td>Ciudad Bolívar rural</td> <td>309,00</td> <td>291,00</td> <td>333,00</td> <td>301,00</td> <td>316,00</td> <td>299,00</td> <td>297,00</td> <td>296,00</td> <td>277,00</td> <td>297,00</td> <td>310,00</td> <td>323,00</td> <td>3.649,00</td> </tr> <tr> <td>Suba rural</td> <td>1.909,26</td> <td>1.106,37</td> <td>1.173,31</td> <td>1.038,41</td> <td>1.165,53</td> <td>1.064,57</td> <td>1.068,85</td> <td>1.276,70</td> <td>1.074,44</td> <td>1.021,60</td> <td>1.102,46</td> <td>1.091,44</td> <td>13.001,50</td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td>2.746,89</td> <td>1.919,15</td> <td>2.143,08</td> <td>1.929,26</td> <td>2.109,65</td> <td>2.034,62</td> <td>2.009,59</td> <td>2.257,12</td> <td>1.968,23</td> <td>1.892,87</td> <td>2.101,37</td> <td>3.235,06</td> <td>26.346,89</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: UAESP, Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza, 2023</p> <p><i>Nota: La información corresponde a las estimaciones realizadas por cada uno de los prestadores del servicio que atienden área rural basada en la capacidad de los vehículos y los usuarios de las microrrutas que atienden sectores rurales. Lo anterior, considerando que para 7 localidades con zona rural la atención se realiza en microrrutas "mixtas"; es decir, pueden atender usuarios del borde urbano y de la zona rural. La única localidad que cuenta con microrrutas exclusivas de ruralidad es la de Sumapaz.</i></p>	LOCALIDAD	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sept-22	oct-22	nov-22	dic-22	TOTAL	Chapinero Rural	397,83	387,1	486,57	445,81	463,86	487,41	467,81	495,7	455,02	413,91	486,24	1.029,92	6.017,18	San Cristóbal Rural	8,98	8,46	9,38	12,81	13,64	13,5	13,31	13,68	12,81	7,67	14,54	626,78	755,56	Santa Fé Rural	9,91	6,42	16,71	12,41	14,18	20,53	14	15,45	11,79	10,81	15,85	193,31	341,37	Sumapaz	10,96	16,65	13,46	13,53	14,25	20,42	14,18	15,34	15,68	16,23	23,48	16,06	190,24	Usaquén Rural	83,54	83,73	90,06	83,58	97,15	109,09	111,29	116,69	100,05	102,93	123,95	853,63	1.955,69	Usme Rural	17,41	19,42	20,59	21,71	25,04	20,1	23,15	27,56	21,44	22,72	24,85	192,36	436,35	Ciudad Bolívar rural	309,00	291,00	333,00	301,00	316,00	299,00	297,00	296,00	277,00	297,00	310,00	323,00	3.649,00	Suba rural	1.909,26	1.106,37	1.173,31	1.038,41	1.165,53	1.064,57	1.068,85	1.276,70	1.074,44	1.021,60	1.102,46	1.091,44	13.001,50	Total general	2.746,89	1.919,15	2.143,08	1.929,26	2.109,65	2.034,62	2.009,59	2.257,12	1.968,23	1.892,87	2.101,37	3.235,06	26.346,89
LOCALIDAD	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sept-22	oct-22	nov-22	dic-22	TOTAL																																																																																																																																		
Chapinero Rural	397,83	387,1	486,57	445,81	463,86	487,41	467,81	495,7	455,02	413,91	486,24	1.029,92	6.017,18																																																																																																																																		
San Cristóbal Rural	8,98	8,46	9,38	12,81	13,64	13,5	13,31	13,68	12,81	7,67	14,54	626,78	755,56																																																																																																																																		
Santa Fé Rural	9,91	6,42	16,71	12,41	14,18	20,53	14	15,45	11,79	10,81	15,85	193,31	341,37																																																																																																																																		
Sumapaz	10,96	16,65	13,46	13,53	14,25	20,42	14,18	15,34	15,68	16,23	23,48	16,06	190,24																																																																																																																																		
Usaquén Rural	83,54	83,73	90,06	83,58	97,15	109,09	111,29	116,69	100,05	102,93	123,95	853,63	1.955,69																																																																																																																																		
Usme Rural	17,41	19,42	20,59	21,71	25,04	20,1	23,15	27,56	21,44	22,72	24,85	192,36	436,35																																																																																																																																		
Ciudad Bolívar rural	309,00	291,00	333,00	301,00	316,00	299,00	297,00	296,00	277,00	297,00	310,00	323,00	3.649,00																																																																																																																																		
Suba rural	1.909,26	1.106,37	1.173,31	1.038,41	1.165,53	1.064,57	1.068,85	1.276,70	1.074,44	1.021,60	1.102,46	1.091,44	13.001,50																																																																																																																																		
Total general	2.746,89	1.919,15	2.143,08	1.929,26	2.109,65	2.034,62	2.009,59	2.257,12	1.968,23	1.892,87	2.101,37	3.235,06	26.346,89																																																																																																																																		
2.	Producción per cápita de residuos en área rural	kg/habitante-día	Considerando que la única localidad 100% rural es Sumapaz y hay unas microrrutas de atención específicas para esta localidad, se realiza proyección per cápita en ruralidad solo para la localidad de Sumapaz. Este cálculo se realiza para los residuos sólidos ordinarios no aprovechables que se																																																																																																																																												

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información														
			recolectan y transportan con destino al Parque de Innovación Doña Juana. <table border="1" data-bbox="835 207 2041 475"> <thead> <tr> <th data-bbox="835 207 1075 440">LOCALIDAD</th> <th data-bbox="1075 207 1314 440">Promedio Producción Residuos Día/Ton</th> <th data-bbox="1314 207 1554 440">Producción Residuos no aprovechables Día/kg</th> <th data-bbox="1554 207 1793 440">Habitantes área Rural El censo de población y vivienda realizado en 2018</th> <th data-bbox="1793 207 2041 440">Producción per cápita de residuos no aprovechables en área rural (Sumapaz)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="835 440 1075 475">Sumapaz</td> <td data-bbox="1075 440 1314 475">0,53</td> <td data-bbox="1314 440 1554 475">530</td> <td data-bbox="1554 440 1793 475">3.584</td> <td data-bbox="1793 440 2041 475">0,1479</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="835 516 2041 613"> Total Residuos Generados Kg/día= Total Residuos Generados Toneladas*1000/365 Producción Per cápita Kg-Hab-día= (Total Residuos Generados Kg/día)/Población Proyección de población DANE a partir del censo 2018 </p> <p data-bbox="835 654 2041 711"> Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza, 2023 </p>					LOCALIDAD	Promedio Producción Residuos Día/Ton	Producción Residuos no aprovechables Día/kg	Habitantes área Rural El censo de población y vivienda realizado en 2018	Producción per cápita de residuos no aprovechables en área rural (Sumapaz)	Sumapaz	0,53	530	3.584	0,1479
LOCALIDAD	Promedio Producción Residuos Día/Ton	Producción Residuos no aprovechables Día/kg	Habitantes área Rural El censo de población y vivienda realizado en 2018	Producción per cápita de residuos no aprovechables en área rural (Sumapaz)													
Sumapaz	0,53	530	3.584	0,1479													
3	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	No disponible.														
4	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área rural discriminando por corregimientos y centros poblados	% en peso por material	Información no disponible a este nivel de detalle.														

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																																
5	Usuarios del servicio público de aseo en área rural por corregimiento y centro poblado	Número	<p>Se relaciona la información de suscriptores por cuanto los catastros realizados por los prestadores, relacionan suscriptores y no usuarios.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Estrato/uso</th> <th>No. Suscriptores dic 2022</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Gran Prod. Comercial</td> <td>61</td> </tr> <tr> <td>Gran Prod. Oficial</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Multiusuario No Residencial Comercial</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Multiusuario Residencial Estrato 5</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Multiusuario Residencial Estrato 6</td> <td>79</td> </tr> <tr> <td>Pequ. Prod. Comercial</td> <td>334</td> </tr> <tr> <td>Pequ. Prod. Industrial</td> <td>54</td> </tr> <tr> <td>Pequ. Prod. Oficial</td> <td>302</td> </tr> <tr> <td>Residencial Estrato 1</td> <td>1808</td> </tr> <tr> <td>Residencial Estrato 2</td> <td>1440</td> </tr> <tr> <td>Residencial Estrato 3</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>Residencial Estrato 4</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Residencial Estrato 5</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>Residencial Estrato 6</td> <td>967</td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td>5211</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo. Plano Catastro diciembre de 2022. UAESP, Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza, 2023</p>	Estrato/uso	No. Suscriptores dic 2022	Gran Prod. Comercial	61	Gran Prod. Oficial	5	Multiusuario No Residencial Comercial	1	Multiusuario Residencial Estrato 5	1	Multiusuario Residencial Estrato 6	79	Pequ. Prod. Comercial	334	Pequ. Prod. Industrial	54	Pequ. Prod. Oficial	302	Residencial Estrato 1	1808	Residencial Estrato 2	1440	Residencial Estrato 3	86	Residencial Estrato 4	9	Residencial Estrato 5	64	Residencial Estrato 6	967	Total general	5211
Estrato/uso	No. Suscriptores dic 2022																																		
Gran Prod. Comercial	61																																		
Gran Prod. Oficial	5																																		
Multiusuario No Residencial Comercial	1																																		
Multiusuario Residencial Estrato 5	1																																		
Multiusuario Residencial Estrato 6	79																																		
Pequ. Prod. Comercial	334																																		
Pequ. Prod. Industrial	54																																		
Pequ. Prod. Oficial	302																																		
Residencial Estrato 1	1808																																		
Residencial Estrato 2	1440																																		
Residencial Estrato 3	86																																		
Residencial Estrato 4	9																																		
Residencial Estrato 5	64																																		
Residencial Estrato 6	967																																		
Total general	5211																																		
6	Cobertura de recolección área rural Cobryt de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo.	% para por corregimiento y centro poblado	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>Número Localidades con Área Rural</th> <th>Número Localidades con Área Rural Cubiertas con servicio</th> <th>Cobertura recolección área rural Cobryt</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	ASE	Número Localidades con Área Rural	Número Localidades con Área Rural Cubiertas con servicio	Cobertura recolección área rural Cobryt																												
ASE	Número Localidades con Área Rural	Número Localidades con Área Rural Cubiertas con servicio	Cobertura recolección área rural Cobryt																																

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información																													
	En caso de contar con más de un prestador, la cobertura se estimará como la sumatoria de las coberturas de los prestadores, la cual no podrá ser mayor al 100%. $Cobryt = Cobryt1 + Cobrytx + \dots + Cobrytn$		1	6	6	75%																										
			2	1	1	12,50%																										
			5	1	1	12,50%																										
			Cobertura Distrito	8	8	100%																										
			Fuente: UAESP, esquema de aseo de Bogotá, contratos de concesión 283, 284, 285, 286 y 287 de 2018, <i>Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza, 2023</i>																													
7	Frecuencia actual de recolección área rural	veces/semana	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>Localidad con área rural</th> <th>Frecuencia de Recolección veces/semana</th> <th>Concesionario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">1</td> <td>Usaquén</td> <td>3</td> <td rowspan="6">Promoambiental</td> </tr> <tr> <td>Chapinero</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Santafé</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>San Cristóbal</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Usme</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Sumapaz</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Ciudad Bolívar</td> <td>3</td> <td>LIME</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Suba</td> <td>2</td> <td>Área Limpia</td> </tr> </tbody> </table>				ASE	Localidad con área rural	Frecuencia de Recolección veces/semana	Concesionario	1	Usaquén	3	Promoambiental	Chapinero	3	Santafé	1	San Cristóbal	3	Usme	1	Sumapaz	1	2	Ciudad Bolívar	3	LIME	3	Suba	2	Área Limpia
ASE	Localidad con área rural	Frecuencia de Recolección veces/semana	Concesionario																													
1	Usaquén	3	Promoambiental																													
	Chapinero	3																														
	Santafé	1																														
	San Cristóbal	3																														
	Usme	1																														
	Sumapaz	1																														
2	Ciudad Bolívar	3	LIME																													
3	Suba	2	Área Limpia																													
			Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo. UAESP, <i>Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza, 2023</i>																													
8	Censo de puntos críticos en área rural	Número y ubicación	No se identifica la existencia de puntos críticos en área rural																													

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
9	<p>Cobertura del barrido área rural Cobbyl de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%.</p> <p>Cobbyl = Cobbyl1 + Cobbyli + ... + Cobbyln Donde</p> $Cob_{despapele} = \frac{Km \text{ barridos } byl}{\sum dxKm \text{ de vías y áreas públicas a barrer}} \times 100$ <p>I = prestador, i = 1,2,3... n</p> <p>Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales, se empleará un factor de 0,002 km/m² o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico</p>	% en km lineales	Se incluye en la base geográfica una parte de malla vial de zonas rurales del Distrito dentro del ASE 1, estos kilómetros suman 49,32 km.

No	Parámetro	Unidades	Información y Fuente de información
10	Área rural susceptible de no ser barrida manual o mecánicamente	Km lineales	N/A
11	Frecuencia actual de barrido área rural	Veces/semana	N/A
12	Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área rural	Relleno sanitario, celda de contingencia, botadero, celda transitoria, cuerpo de agua, quema no controlada, etc	El tipo de disposición se realiza en la técnica de relleno sanitario al Interior del Parque de Innovación Doña Juana Avenida Boyacá Km 5 Vía al Llano Bogotá – Colombia
13	Residuos sólidos (RS) generados en el área rural que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año: $\frac{\% \text{ RS dispuestos}}{\text{RS dispuestas (Ton)}} = \frac{\text{RS generados (Ton)}}{\text{RS generados (Ton)}} \times 100$ Dónde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados	% en peso	Todos los residuos provenientes de las 8 localidades que incluyen suelo rural son recolectados y transportados hasta el relleno sanitario al interior del Parque de Innovación Doña Juana para ser dispuestos allí.

2.1.13 Aspecto Gestión del Riesgo: Identificar las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo que incluya cuantificación posible de daños e impactos sobre la prestación del servicio de aseo y la definición del riesgo mitigable.

Parámetro 1: Listado de escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos en las localidades de Bogotá D.C.

El Programa de Gestión de Riesgos, tiene como principio transversal, identificar aquellas situaciones de riesgo o eventos, que puedan estar asociados con la gestión integral de residuos sólidos, y que en efecto, dentro de la dinámica de generación y contexto de la ciudad de Bogotá D.C., requieren de la activación de una respuesta inmediata y coordinada por parte de diferentes actores, entidades ejecutoras y demás que integran la prestación del servicio público de aseo en la ciudad, y en concordancia con los principios de la gestión de riesgo establecidos en la Ley 1523 de 2012, en la cual se pretende identificar, organizar y optimizar el desempeño y respuesta de la administración, en aquellos escenarios de riesgo, donde los residuos sólidos son protagonistas.

Teniendo en cuenta que el Programa de Gestión de Riesgos pretende incorporar los componentes de la gestión del riesgo de desastres a la gestión integral de sólidos en el Distrito, durante las vigencias 2021 y con corte a julio de 2022, se adelantaron ejercicios de evaluación y valoración de escenarios de riesgo distritales asociados a la generación de residuos sólidos, partiendo de los instrumentos y líneas programáticas disponibles a nivel Distrital de planeación, coordinación y respuesta a situaciones de calamidad, desastre o emergencia que se puedan presentar en Bogotá D.C., y que desde la perspectiva actual del esquema de prestación del servicio público de aseo en la ciudad, se logren atender estas situaciones que se configuran como factores de riesgo potencial para generar daños e impactos a nivel social, económico, ambiental, sanitario y en los servicios esenciales; y en efecto, en y sobre la misma prestación del servicio público de aseo. De esta manera, se llevó a cabo un ejercicio de aplicación de metodologías semicuantitativas que permitieran identificar, analizar y priorizar aquellas situaciones, actividades o escenarios de riesgo, en los que fuese necesario la intervención de las entidades distritales, para reestablecer las condiciones de aseo y limpieza de la ciudad a nivel local y distrital, que previnieran o minimizaran la ocurrencia de otros riesgos consecuentes.

Esta metodología semicuantitativa aplicada para la presente actualización, sugiere un gran avance, puesto que permitió reducir valoraciones de carácter subjetivo, considerando también la realización de análisis de vulnerabilidad como ejercicio complementario, entendiendo este último como aquel en el que se pretendió identificar qué tan preparados se encuentran todos los actores y ejecutores de respuesta, y como tal la infraestructura del servicio público de aseo para atender la materialización de riesgos asociados con la generación de residuos sólidos en la ciudad, desde una óptica de recursos, equipos, instrumentos normativos y de articulación interinstitucional. La descripción y aplicación de la metodología descrita, se presenta en el DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS – 2022.

El Plan Distrital de Gestión del Riesgo de Desastres y del Cambio Climático para Bogotá 2018 - 2030, es el instrumento principal que define las políticas, los sistemas de organización y los procedimientos generales aplicables para enfrentar de manera oportuna, eficiente y eficaz las situaciones de

calamidad, desastre o emergencia que se presente en Bogotá, con el fin de mitigar o reducir los efectos negativos o lesivos sobre las personas, los bienes, la economía, el medio ambiente, y la infraestructura de la ciudad. A partir de este se desprenden otros planes y protocolos de nivel distrital, institucional o local que desarrollan aspectos específicos de las funciones, los riesgos o el territorio. El Marco de Actuación (Estrategia Distrital para la Respuesta a Emergencias) es la carta de navegación de los servicios de respuesta.

En Bogotá se prestan dieciséis 16 servicios básicos a la ciudadanía para dar respuesta a las emergencias, los cuales se organizan a través del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático. De esta forma, se adelantó un proceso de correlación entre los escenarios de riesgo caracterizados a nivel distrital y valorados según su aplicabilidad, con aquellos identificados con la materialización de eventos en los que esté involucrada la gestión integral de residuos sólidos, obteniendo un resultado de 16 escenarios de riesgo listados a continuación, que se presenta como Parámetro de Línea Base No. 1 para el Programa de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla 1 Parámetro 1 - Listado de escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos en las localidades de Bogotá D.C. 2021 – Julio 2022

RIESGOS IDENTIFICADOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	ESCENARIO DE RIESGOS DISTRITALES ASOCIADO	LISTADO DE ESCENARIOS DE RIESGOS IDENTIFICADOS EN LAS LOCALIDADES (amenazas)		ACTIVIDADES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO RELACIONADAS
Acumulación de residuos en espacio público	Aglomeraciones de público	1	Manifestaciones y/o movilizaciones	Recolección, Barrido, limpieza y lavado de vías y áreas públicas.
		2	Alojamientos temporales	
		3	Ocupaciones temporales ilegales de espacio público	
		4	Conciertos y eventos masivos	
Residuos dispersos en espacio público por lluvias torrenciales	Avenidas Torrenciales	5	Pérdida de cobertura vegetal	
		6	Arrastre de sedimentos y dispersión de residuos.	
Residuos dispersos en espacio público	Inundaciones	7	Desbordamiento de cuerpos de agua (inundaciones lentas o del tipo aluvial)	
		8	Encharcamientos (fallas funcionales del sistema de alcantarillado)	
Acumulación de residuos en espacio público	Sísmico	9	Colapso de estructuras	
		10	Remoción en masa	
Presencia de residuos en espacio público	Tecnológico	11	Situaciones de emergencia como incendios, volcamientos, accidentes, entre otros	
Presencia de	Caída de árboles*	12	Lluvias torrenciales	Poda de árboles y

RIESGOS IDENTIFICADOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	ESCENARIO DE RIESGOS DISTRITALES ASOCIADO	LISTADO DE ESCENARIOS DE RIESGOS IDENTIFICADOS EN LAS LOCALIDADES (amenazas)		ACTIVIDADES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO RELACIONADAS
residuos vegetales y árboles caídos en espacio público		13	Procedimiento antitécnico previo	recolección
		14	Accidente vehicular	
		15	Falta de mantenimiento del arbolado	
		16	Inestabilidad del terreno	

Fuente: Elaboración propia, Subdirección de RBL 2021 – Julio 2022

*Este escenario de riesgo no está contemplado como escenario distrital, más fue incluido debido a las situaciones de emergencia que se identificaron en el marco de la prestación del componente de corte de césped y poda de árboles en las vías y áreas públicas, del servicio público de aseo en la ciudad de Bogotá D.C.

A través de la Subdirección de Disposición Final y en coordinación con el IDIGER, la firma interventora UT Inter DJ, el operador de relleno sanitario al interior del Parque de Innovación Doña Juana (CGR DJ en marco del contrato de concesión 344 de 2010), se han realizado mesas de trabajo en las que se han analizado y caracterizado las diferentes amenazas al interior del parque de Innovación Doña Juana localizado en la Localidad de Ciudad Bolívar.

Luego de realizar el análisis, se identificaron los siguientes escenarios de riesgo:

Tabla 2 Parámetro 1 -Escenarios de riesgo en PIDJ asociados a la gestión integral de residuos sólidos en las localidades de Bogotá D.C. 2021 – Julio 2022

RIESGOS IDENTIFICADOS EN PIDJ ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	ACTIVIDAD	INTERVENCIÓN CORRECTIVA	INTERVENCIÓN PROSPECTIVA
Interrupción en la prestación del servicio	Interrupción en la prestación del servicio de disposición de residuos	<p>–La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá se encuentra a cargo de la estabilización hidráulica del Río Tunjuelo quienes deben activar un plan que permita garantizar la continuidad de la vía principal del PIDJ.</p> <p>–UAESP debe conminar al Operador de la celda y tratamiento de lixiviados al interior del PIDJ a quien le</p>	<p>Materializar los diseños de estabilización hidráulica del Río Tunjuelo, elaborados ya por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.</p> <p>–UAESP práctica visitas para verificar el estado de los trabajos</p>

RIESGOS IDENTIFICADOS EN PIDJ ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	ACTIVIDAD	INTERVENCIÓN CORRECTIVA	INTERVENCIÓN PROSPECTIVA
		<p>asiste la responsabilidad de atender una contingencia de estas características según la matriz de riesgo que se define en el Contrato UAESP C-344 de 2010.</p>	<p>a realizar. –UAESP supervisa al Operador de la celda y tratamiento de lixiviados al interior del PIDJ para el control en caso de tener una emergencia frente a este riesgo. –UAESP realizará acompañamiento a las actividades definidas en la ficha 3.4 (utilización de vías externas al relleno) del PMA para Fase II, a fin de coordinar con la Secretaría Distrital de Movilidad la instalación de señales preventivas que indiquen el tránsito de vehículos pesados, el de escolares y cruces peatonales más importantes, en caso de ser necesario. –La UAESP realiza la supervisión para mitigar el riesgo de las actividades que desarrolla la EAAB.</p>
Deslizamiento	Deslizamiento de residuos	<p>–Dedicar el grupo de comunicaciones de la Entidad, para informar de primera mano y sin desviar la realidad de la situación y de las actividades que se adelantan para el cubrimiento</p>	<p>–La UAESP realizará el seguimiento a la caracterización de escenarios del riesgo realizada y aprobada por el IDIGER esto incluye los componentes</p>

RIESGOS IDENTIFICADOS EN PIDJ ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	ACTIVIDAD	INTERVENCIÓN CORRECTIVA	INTERVENCIÓN PROSPECTIVA
		<p>de la emergencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> –Conminar al Concesionario a la evaluación de la situación y establecer la viabilidad de realizar la reacomodación de los residuos de manera técnica. –Solicitar al Operador el incremento de los monitoreos ambientales y propender a su control. 	<p>Técnicos, Seguridad y Salud en el Trabajo, Ambiental, Social; entre otros.</p>
Suspensión de la Operación	Suspensión de la operación del área licenciada por orden judicial.	<ul style="list-style-type: none"> – Seguimientos y requerimientos a la Interventoría del Contrato de Concesión. – Realizar comité de seguimiento con la participación de la Interventoría y el Operador. 	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de estudios previos para la contratación del Estudio de Impacto Ambiental para el polígono de interés. – Elaboración de los estudios previos para los estudios y diseños de las alternativas de tratamiento y aprovechamiento de residuos seleccionados.
No ejecución del Contrato	El Operador de la prestación del Servicio de Disposición no continúe con la ejecución del Contrato.	Operar la celda y tratamiento de lixiviados en PIDJ de manera transitoria (directa o a través de terceros) en el evento que el Operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	<ul style="list-style-type: none"> – A través de requerimientos y seguimiento en comités, la Unidad conmina al Concesionario, al cumplimiento de las obligaciones contractuales que le asisten. – Se estructura un Plan de emergencia y contingencia para la operación de celda y tratamiento de lixiviados en el PIDJ en caso de que el Operador deba

RIESGOS IDENTIFICADOS EN PIDJ ASOCIADOS A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL DISTRITO	ACTIVIDAD	INTERVENCIÓN CORRECTIVA	INTERVENCIÓN PROSPECTIVA
			terminar su contrato de forma anticipada.
Acciones de Hecho	Acciones de hecho por parte de personal ajeno a la operación	Se generan mesas de trabajo con comunidad	A través de requerimientos y seguimiento en comités, la Unidad conmina al Concesionario, al cumplimiento de las obligaciones contractuales que le asisten.
Falta de capacidad para disposición de residuos	<ul style="list-style-type: none"> -Definición de Zona de contingencia -Autorización de la autoridad ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> -Definición de Zona de contingencia -Autorización de la autoridad ambiental -Operar la Zona de Contingencia solo con la Autorización de la UAESP bajo condición de contingencia 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de diseños de Zona de contingencia -Trámite ante autoridad Ambiental

Fuente: Elaboración propia, Subdirección de Disposición Final 2021 – Julio 2022

Fuentes de información para la identificación de escenarios de riesgo:

La información base utilizada para la actualización de los parámetros de línea base propuestos en el Programa de Gestión de Riesgos 2022, se obtuvo a través de la información primaria y secundaria recopilada a través de las siguientes fuentes:

Tabla 3 Descripción de Fuentes de Información Primaria

Fuentes de información primaria.	
Reuniones con funcionarios de comités locales de	Los Comités Locales de Emergencia están conformados por personas delegas directamente de las alcaldías locales como responsables del funcionamiento del sistema para la prevención y atención de emergencias.

Fuentes de información primaria.	
emergencia.	Dentro de sus funciones se encuentra la prevención y mitigación de los riesgos, así mismo, labores de coordinación, apoyo, asesoría y distribución como asignación de responsabilidades para la ejecución del Plan Local de Prevención y Atención de Emergencias, también participa en la elaboración del Plan de Emergencias y el Plan de Contingencia de la respectiva localidad, en armonía con los planes de la misma naturaleza del nivel Distrital, sectorial y por eventos, entre otros.
Reuniones con los concesionarios de aseo/planes de emergencia y contingencia de los concesionarios de aseo	Los operadores de aseo de las 20 localidades de la ciudad de Bogotá establecen un plan de emergencias y contingencias, el cual cuenta con información relacionada a las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de cada localidad, estableciendo acciones de respuesta del prestador del servicio.
Mesas de trabajo IDIGER evaluación relacionado con residuos sólidos.	Desde el IDIGER se emprende acciones y lineamientos para la gestión del riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.
Contexto de respuesta a eventos de emergencia asociados con residuos sólidos atendidos por la UAESP – Subdirección de RBL	La UAESP como garante de la prestación del servicio público de aseo, viene atendiendo eventos en los que se deben restablecer las condiciones de aseo y limpieza en la ciudad, cuyos residuos son generados en situaciones contextualizadas como probables escenarios de riesgo, y cuya ocurrencia y respuesta, sirvieron de insumo para la identificación y valoración de los riesgos enumerados.

Fuente: Elaboración propia, Subdirección de RBL 2021 – Julio 2022

La información secundaria se obtuvo de las siguientes fuentes:

Tabla 4. Descripción de fuentes de Información secundaria

Fuentes de información secundaria	
Planes de Emergencia Distritales	Dentro de los planes de emergencia distrital se cuenta con información de los escenarios de gestión de riesgo, programas y resultados esperados, permitiendo tomar acciones a los posibles riesgos a presentar en el Distrito.
Marco de actuación estrategia distrital para la respuesta a emergencias	Mediante el marco de actuación se define las entidades ejecutoras para cada uno de los servicios. Por lo cual, la información va asociada a la planeación e implementación de acciones en respuesta a emergencias, por medio de capacitaciones, equipamientos y entrenamiento, así mismo, formulación de estrategias institucionales de respuesta EIR.
SIREs/ Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático	Desde el sistema de información para la gestión del riesgo y cambio climático / SIRE, tiene como finalidad la recopilación, integración, producción y divulgación de la información, datos, textos, documentos, permitiendo garantizar el trabajo continuo e intercambiable con los demás sistemas de información distritales que tengan incidencia en la gestión del riesgo.

Fuentes de información secundaria

Estrategia Institucional de Respuesta a Emergencias EIR	El Plan Institucional de Respuesta a Emergencias EIR, permite contar la información estratégica, lineamientos y acciones, con la finalidad de que las entidades que conforman el sistema distrital de atención y prevención de emergencias respondan de manera eficaz ante posibles riesgos que pueda afrontar la ciudad de Bogotá.
--	---

Fuente: Elaboración propia, Subdirección de RBL 2021 – Julio 2022

Parámetro 2: Determinación semicuantitativa del nivel de riesgo por localidad

Unidades. Alto – Medio – Bajo

		Vulnerabilidad		
		Baja	Media	Alta
Amenaza	Inminente			
	Probable			
	Posible			

Nivel de Riesgo	
Alto	
Medio	
Bajo	

Una vez identificados los escenarios de riesgo, se obtuvieron los resultados de la calificación de la amenaza y de la ponderación de la vulnerabilidad por localidad, insumos necesarios combinados con los cuales se determinó el nivel de riesgo. En la siguiente tabla se presenta el resultado por cada uno de los escenarios de riesgo valorados, para cada una de las localidades de Bogotá D.C. La descripción y aplicación de la metodología descrita, se presenta en el DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS DE RIESGOS ASOCIADOS A LA GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS – PROGRAMA DE GESTIÓN DE RIESGOS – 2022.

Los resultados indican que el 59% de los escenarios de riesgo identificados presentan nivel bajo frente a la materialización de emergencias asociadas con la generación de residuos en las localidades analizadas, el 24% en nivel medio, el 7% en nivel alto. El 10% restante no se encuentra clasificado en ninguna categoría debido a que el escenario de riesgo evaluado, no aplicaba en esas localidades.

Esta categorización de nivel de riesgo para cada uno de los escenarios de riesgo por localidad fue mapeado geográficamente, obteniendo una semaforización geográfica de las localidades de la ciudad asociadas cada resultado de nivel de riesgo (ver tabla 5).

Tabla 5 Nivel de Riesgo por Localidad de Bogotá D.C. 2021 – Julio 2022

No.	ESCENARIO DE RIESGOS DISTRITALES	RIESGO UAESP	ESCENARIO DE RIESGOS (amenazas)	1. Usaquén	2. Chapinero	3. Santafé	4. San Cristóbal	5. Usme	6. Tunjuelito	7. Bosa	8. Kennedy	9. Fontibón	10. Engativá	11. Suba	12. Barrios Unidos	13. Teusaquillo	14. Los Mártires	15. Antonio Nariño	16. Puente Aranda	17. La Candelaria	18. Rafael Uribe Uribe	19. Ciudad Bolívar	20. Sumapaz		
1	Aglomeraciones de Público	Acumulación de residuos en espacio público	Manifiestaciones	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO		
2			Alojamientos temporales	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	
3			Ocupaciones temporales	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
4			Concierto y eventos masivos	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO
5	Avenidas Torrenciales	Residuos dispersos en espacio público por lluvias torrenciales	Pérdida de cobertura vegetal	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	BAJO	-	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO		
6			Arrastre de sedimentos y erosión	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	-	-	-	-	-	MEDIO	-	-	-	-	-	MEDIO	-	MEDIO	MEDIO	MEDIO	

No.	ESCENARIO DE RIESGOS DISTRICTALES	RIESGO UAESP	ESCENARIO DE RIESGOS (amenazas)	1. Usaquén	2. Chapinero	3. Santafé	4. San Cristóbal	5. Usme	6. Tunjuelito	7. Bosa	8. Kennedy	9. Fontibón	10. Engativá	11. Suba	12. Barrios Unidos	13. Teusaquillo	14. Los Mártires	15. Antonio Nariño	16. Puente Aranda	17. La Candelaria	18. Rafael Uribe Uribe	19. Ciudad Bolívar	20. Sumapaz	
7	Inundaciones	Residuos dispersos en espacio público	Desbordamiento de cuerpos de agua	BAJO	-	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	-	BAJO	BAJO	-	-	MEDIO	BAJO	
8			Encharcamientos (fallas funcional)	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO
9	Sísmico	Acumulación de residuos en espacio público	Colapsos de estructuras	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	ALTO	
10			Remoción en masa	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	-	-	-	-	-	-	BAJO	-	-	-	-	-	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO
11	Caída de árboles	Presencia de Residuos vegetales y árboles caídos en espacio público	Lluvias torrenciales	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	
12			Procedimiento antitécnico	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
13			Accidente vehicular	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO

No.	ESCENARIO DE RIESGOS DISTRITALES	RIESGO UAESP	ESCENARIO DE RIESGOS (amenazas)	1. Usaquén	2. Chapinero	3. Santafé	4. San Cristóbal	5. Usme	6. Tunjuelito	7. Bosa	8. Kennedy	9. Fontibón	10. Engativá	11. Suba	12. Barrios Unidos	13. Teusaquillo	14. Los Mártires	15. Antonio Nariño	16. Puente Aranda	17. La Candelaria	18. Rafael Uribe Uribe	19. Ciudad Bolívar	20. Sumapaz
14			Falta de mantenimiento	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	ALTO
15			Inestabilidad de terreno	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	MEDIO	MEDIO	BAJO
16	Tecnológico	Presencia de residuos en espacio público	Situaciones de emergencia como incendios, volcamientos, accidentes, entre otros	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO	BAJO

Fuente: Elaboración propia, Subdirección de RBL 2021 – Julio 2022

Tabla 6. Valoración del Riesgo

RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO		NIVEL DEL RIESGO	MITIGACIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA	PREVENCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA
	PROBABILIDAD	IMPACTO / CONSECUENCIA			
Interrupción en la prestación del servicio	Muy baja 20%	Catastrófico 100%	Extremo	<p>–La Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá se encuentra a cargo de la estabilización hidráulica del Río Tunjuelo quienes deben activar un plan que permita garantizar la continuidad de la vía principal de Doña Juana.</p> <p>–UAESP debe conminar al Operador del Relleno en predios Doña Juana a quien le asiste la responsabilidad de atender una contingencia de estas características según la matriz de riesgo que se define en el Contrato UAESP C-344 de 2010.</p>	<p>Materializar los diseños de estabilización hidráulica del Río Tunjuelo, elaborados ya por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.</p> <p>–UAESP practica visitas para verificar el estado de los trabajos a realizar.</p> <p>–UAESP supervisa al Operador del Relleno para el control en caso de tener una emergencia frente a este riesgo.</p> <p>–UAESP realizara acompañamiento a las actividades definidas en la ficha 3.4 (UTILIZACIÓN DE VIAS EXTERNAS AL RELLENO) del PMA para Fase II, a fin de Coordinar con la Secretaría de Movilidad la instalación de señales preventivas que indiquen el tránsito de vehículos pesados, el de escolares y cruces peatonales más importantes, en caso de ser necesario.</p> <p>–La UAESP realiza la supervisión para mitigar el riesgo de las actividades que desarrolla la EAAB.</p>
Deslizamiento	Muy baja 20%	Catastrófico 100%	Extremo	<p>–Dedicar el grupo de comunicaciones de la Entidad, para informar de primera mano y sin desviar la realidad de la situación y de las actividades que se adelantan para el cubrimiento de la emergencia.</p> <p>–Conminar al Concesionario a la evaluación de la situación y establecer la viabilidad de realizar la reacomodación de los residuos de manera técnica.</p> <p>–Solicitar al Operador el incremento de los monitoreos ambientales y propender a su control.</p>	<p>–La UAESP realizara el seguimiento a la caracterización de escenarios del riesgo realizada y aprobada por el IDIGER esto incluye los componentes Técnicos, SST, Ambiental, Social entre otros.</p>

RIESGO	VALORACIÓN DEL RIESGO		NIVEL DEL RIESGO	MITIGACIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN CORRECTIVA	PREVENCIÓN DEL RIESGO - INTERVENCIÓN PROSPECTIVA
	PROBABILIDAD	IMPACTO / CONSECUENCIA			
Suspensión de la Operación	Muy baja 20%	Catastrófico 100%	Extremo	<ul style="list-style-type: none"> – Seguimientos y requerimientos a la Interventoría del Contrato de Concesión. – Realizar comité de seguimiento con la participación de la Interventoría y el Operador. 	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de estudios previos para la contratación del Estudio de Impacto Ambiental para el polígono de interés. – Elaboración de los estudios previos para los estudios y diseños de las alternativas de tratamiento y aprovechamiento de residuos seleccionados.
No ejecución del Contrato	Muy baja 20%	Catastrófico 100%	Extremo	<ul style="list-style-type: none"> – Operar el Relleno en predios Doña Juana de manera transitoria (directa o a través de terceros) en el evento que el Operador deba terminar su contrato de forma anticipada. 	<ul style="list-style-type: none"> – A través de requerimientos y seguimiento en comités, la Unidad conmina al Concesionario, al cumplimiento de las obligaciones contractuales que le asisten. – Se estructura un Plan de emergencia y contingencia para la operación del Relleno en caso de que el Operador deba terminar su contrato de forma anticipada.
Acciones de Hecho	Baja 40%	Moderado 60%	Moderado	<ul style="list-style-type: none"> – Se generan mesas de trabajo con comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> – A través de requerimientos y seguimiento en comités, la Unidad conmina al Concesionario, al cumplimiento de las obligaciones contractuales que le asisten.
Falta de capacidad para disposición de residuos	Muy baja 20%	Mayor 80%	Alto	<ul style="list-style-type: none"> –Definición de Zona de contingencia –Autorización de la autoridad ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> – Elaboración de diseños de Zona de contingencia –Trámite ante autoridad Ambiental

Fuente UAESP, Subdirección de Disposición Final, 2023

2.2 Proyecciones

2.2.1 Proyecciones multianuales de generación de residuos sólidos en el Distrito Capital 2020-2032

En esta sección se realiza una contextualización del comportamiento de los residuos sólidos en el Distrito Capital para el periodo comprendido entre 2013 y 2019. A continuación, se presentan los resultados de las diferentes proyecciones asociadas al comportamiento del total de residuos sólidos dispuestos por actividad, el material potencialmente aprovechable y el cálculo de la producción per cápita de residuos en el área urbana en el intervalo de tiempo comprendido entre 2020 a 2032. Los datos de proyección de la población tienen como fuente el DANE a partir del censo realizado en 2018.

Para el diseño y construcción de las proyecciones, se utilizó el software R 4.0.2, el cual es un entorno y lenguaje de programación diseñado y utilizado ampliamente para el análisis estadístico que cuenta con librerías basadas en modelos paramétricos y no paramétricos para realizar pronósticos, dentro de las cuales, se encuentra la librería *Prophet* utilizada en la generación de las diferentes proyecciones anteriormente mencionadas. Desde el punto de vista de la arquitectura del modelo, Prophet es un modelo no paramétrico aplicado a series de tiempo que utiliza datos históricos recogidos en intervalos regulares. Para efectos del presente estudio se tomaron períodos mensuales desde 2013 a Julio de 2020 de las diferentes variables objeto, con el fin de pronosticar sus valores a futuro. Este modelo, identifica los incrementos o disminuciones a largo plazo que presentan los datos anualizados y por tanto, evalúa los cambios en la tendencia asociándola a su mejor ajuste lineal o crecimiento logístico. Adicionalmente, identifica periodos que afectan las variables tomadas en cuenta denominados comportamientos estacionales, que son modelados utilizando series de Fourier y finalmente, incorpora cambios acelerados en los valores del set de datos analizado denominados, puntos de inflexión. Los detalles técnicos pueden ser consultados en el paper *Forecasting at Scale* (Taylor&Letham, 2017)².

2.2.2 Generalidades

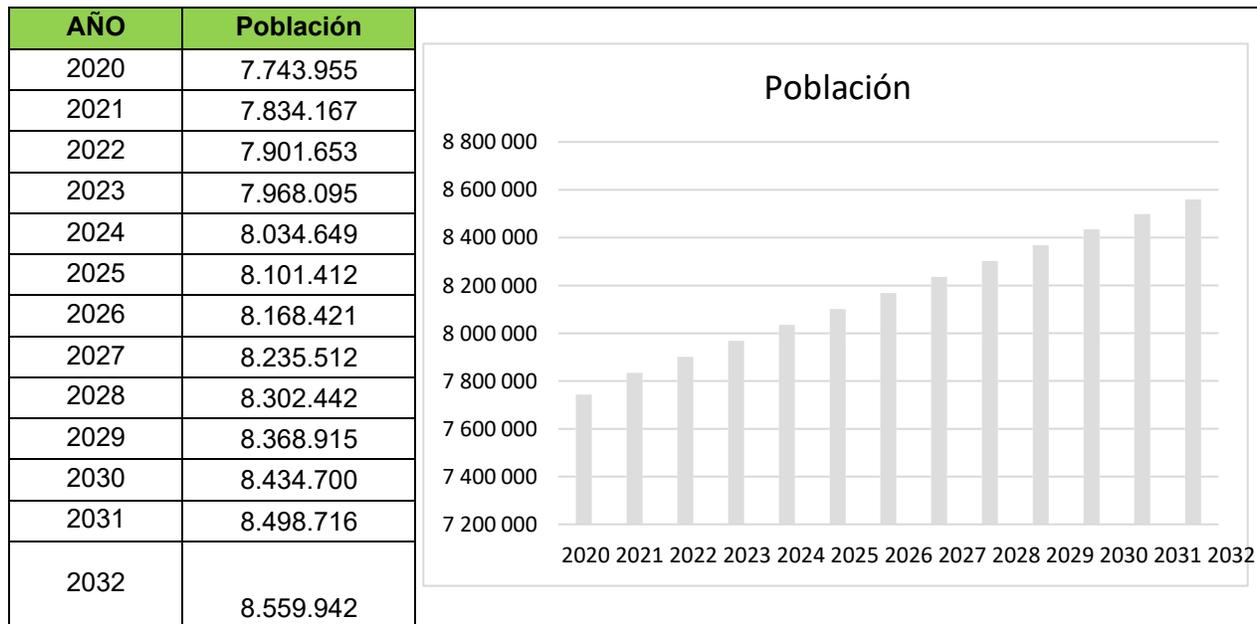
2.2.2.1 Proyección Poblacional para Bogotá 2020-2032

La proyección de la población ha sido tomada a partir de los datos publicados por el DANE que tienen como sustento el censo de 2018. Metodológicamente, el censo incorpora los aspectos de migración interna a través de información asociada a movimientos de carácter interdepartamental, intradepartamental, intermunicipal e intra-municipal así como la información asociada a estimar la inmigración internacional incorporando de ésta manera los flujos migratorios dentro de sus proyecciones poblacionales. A continuación, se presenta la información consolidada para el período comprendido entre 2020 y 2032 para la ciudad de Bogotá D.C.

² Taylor SJ, Letham B. 2017. Forecasting at scale. PeerJ

<https://doi.org/10.7287/peerj.preprints.3190v2>

Tabla 3. Proyección población Bogotá D.C.



Fuente: DANE

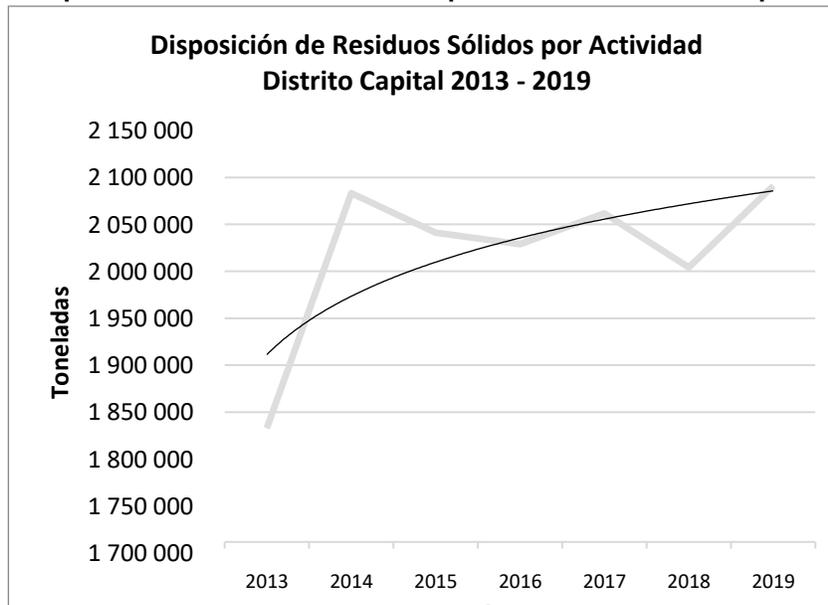
De acuerdo con la información presentada, los datos registran una dinámica creciente en el tiempo. Para el año 2020 la población proyectada para el Distrito es de 7.743.955, para el año 2025 8.101.412 y finalmente para el año 2032 8.559.942. Su crecimiento promedio es de 0,8% a lo largo del período de pronóstico analizado, sin embargo, su tasa de crecimiento disminuye a lo largo del tiempo siendo ésta de 1,16% en 2021, 0,83% en 2026 y 0,72% en el año 2032. El capítulo presenta un análisis de la dinámica entre el crecimiento poblacional y la producción de residuos para la ciudad, la cual es analizada en el acápite Proyección per cápita de Residuos Sólidos.

2.2.2.2 Residuos Sólidos No Aprovechables Dispuestos en el RSDJ

Con el fin de describir el comportamiento de la variable residuos sólidos recogidos y dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana los cuales han sido generados a partir de las actividades de barrido en calles, corte de césped, grandes generadores, la poda de árboles y la recolección domiciliar se consolidaron datos mensuales durante el período comprendido entre septiembre de 2012 y julio de 2020 con el fin de identificar algunos elementos básicos como variación porcentual, porcentaje de participación de actividades, tendencia y estacionalidad que posteriormente serán articulados al ejercicio de proyecciones.

Al analizar la variación porcentual del total de los residuos no aprovechables se observa que el período comprendido entre 2013 y 2014 registra un incremento del 14% pasando de 1.833.255 a 2.083.336 toneladas de residuos en disposición final. A partir de 2014 se registran pequeñas variaciones que oscilan en fluctuaciones alrededor del 2% y finalmente, a partir de 2018 se observa un incremento del 4% en la variable analizada registrando un total de 2.020.576 toneladas de residuos sólidos dispuestos en el RSDJ en el año 2019.

Gráfica 1. Disposición de Residuos Sólidos por Actividad Distrito Capital 2013 - 2019



Fuente: Interventoría RSDJ INTERDJ

Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación -UAESP

Así mismo, el comportamiento de los residuos no aprovechables dispuestos en el RSDJ se encuentra altamente influenciado por las fluctuaciones de residuos que provienen de la actividad domiciliaria puesto que estos constituyen en promedio el 88% dentro del total de los residuos analizados (Ver tabla No 14).

Por ejemplo, un crecimiento en la variable domiciliaria en el año 2014 de 12,3% va acompañado de un incremento del 14% del total de los residuos no aprovechables. Para el año 2015 y 2016 se registra una reducción de un 1% y 0,3% respectivamente lo cual se ve reflejado en una disminución del total de residuos no aprovechables de 1% y 2%, y finalmente un crecimiento medio de 1.6% a partir del año 2017 a 2019 genera un aumento del total de residuos no aprovechables en 1%. Por tanto, es de especial interés para la Entidad que a partir de la implementación de sus programas y proyectos se genere un impacto en la reducción de los residuos que no son comercializables, y dentro de éstos aquellos derivados de la actividad domiciliaria acompañados de programas de sensibilización y cambio cultural de la ciudadanía que permitan alcanzar dicho objetivo los cuales se pueden evidenciar al final del capítulo.

Tabla 4. Disposición final de residuos sólidos no aprovechables -RSDJ Bogotá D.C. 2013 - 2019

Año	Barrido Calles	Corte de Césped	Grandes Generadores	Poda de Arboles	Rec. Domiciliaria	Total de Residuos
2013	93.323	15.425	117.553	3.771	1.603.183	1.833.255
2014	102.688	29.663	143.465	7.734	1.799.786	2.083.336
2015	104.413	22.740	128.387	6.050	1.779.577	2.041.166
2016	95.626	34.313	118.614	6.458	1.773.969	2.028.981

Año	Barrido Calles	Corte de Césped	Grandes Generadores	Poda de Árboles	Rec. Domiciliaria	Total de Residuos
2017	103.698	41.724	117.745	6.591	1.792.153	2.061.911
2018	81.410	37.987	82.349	3.354	1.871.875	2.076.974
2019	96.372	33.449	92.181	8.535	1.860.536	2.091.074
Promedio	96.790	30.757	114.328	6.071	1.783.011	2.030.957
Porcentaje	5%	2%	6%	0,3%	88%	100%

Unidad de Medida: Toneladas Anuales

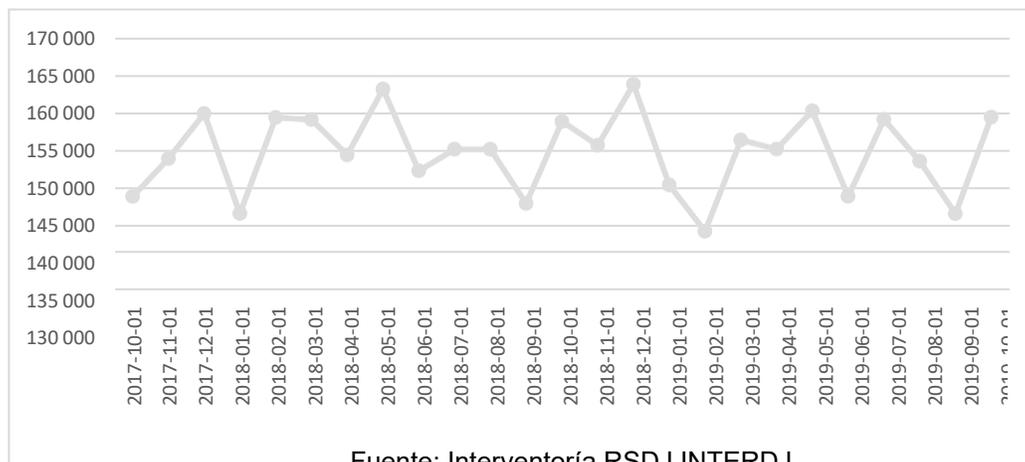
Fuente: Interventoría Relleno Sanitario Doña Juana INTERDJ

Al revisar en detalle la composición del total de residuos sólidos no aprovechables dispuestos en el RSDJ, como se indicó anteriormente, se observa que la recolección de residuos domiciliarios representa en promedio 88% del total de los residuos dispuestos en el relleno sanitario. Así mismo, los grandes generadores tienen una participación del 6%, barrido de calles 5%, corte de césped 2% y finalmente la poda de árboles un 0,3%, en promedio.

Su estructura es estable en el tiempo y se evidencia que la actividad recolección domiciliaria ha ganado una mayor participación evidenciada en un incremento de su proporción dentro del total pasando del 87% del total de los residuos sólidos no aprovechables en disposición final en 2013 al 89% en 2019. Su mayor participación, podría atribuirse a la dinámica de crecimiento poblacional en el Distrito y por ende la construcción de nuevas unidades residenciales que en su conjunto generan mayores incrementos de residuos sólidos no aprovechables frente a los generados derivados por la creación de nuevas empresas que puedan catalogarse como grandes generadores y las demás actividades de recolección en su conjunto lo cual induce a una mayor concentración de generación de residuos domiciliarios en el tiempo.

La actividad Grandes Generadores en 2013 representaba el 6% dentro del total de residuos no aprovechables dispuestos en RSDJ y en 2019 se observa una caída en su participación al 4%, lo anterior puede responder ante cambios en el comportamiento económico del Distrito, especialmente a la dinámica de las actividades manufactureras y comercio al por mayor y al por menor.

Gráfica 2 Comportamiento estacional recolección domiciliaria de residuos no aprovechables



Fuente: Interventoría RSDJ INTERDJ

Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación -UAESP

Al realizar un análisis de la estacionalidad, se encuentra que existe un comportamiento reiterativo de incremento en la recolección de residuos para el mes de diciembre y una caída para los meses de enero y febrero que se repite a lo largo del tiempo, esta característica es importante dado que las proyecciones deberán incorporar dicho comportamiento en la trayectoria de la variable. También se identifica un comportamiento similar para los meses de junio, con un decrecimiento en los meses de julio y agosto.

2.2.3 Proyecciones

A continuación, se relacionan las proyecciones correspondientes a la recolección de residuos no aprovechables asociados a la recolección domiciliaria en el período comprendido entre 2020 y 2032, que es el período de largo plazo del PGIRS, según la Resolución 754 de 2014 del MVCT-MADS. En la tabla número 15, se consolidan los resultados obtenidos de las proyecciones por actividad tomando como referencia el valor medio de pronóstico. Sin embargo, es importante recalcar que dichos valores tienen asociados intervalos máximos y mínimos a lo largo de su trayectoria.

Tabla 5. Proyección Residuos Sólidos por Actividad. Bogotá D.C 2020-2032

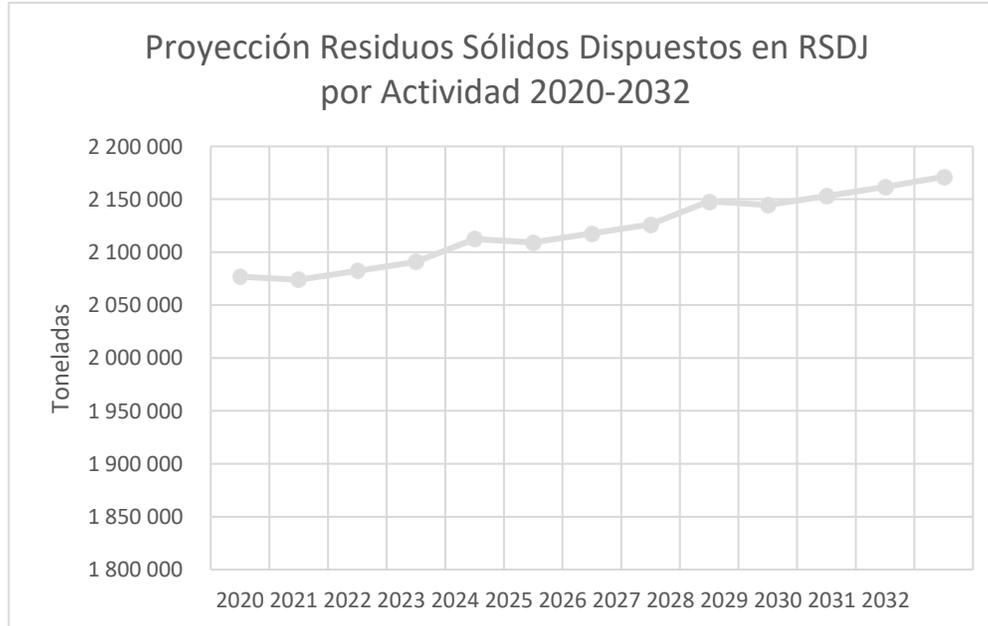
Año	Barrido Calles	Corte Césped	Grandes Generadores	Poda Arboles	Rec. Domiciliaria	Total Proyectado
2020	92.586	31.459	89.391	7.156	1.865.073	2.085.665
2021	90.162	31.051	96.940	7.237	1.875.299	2.100.689
2022	89.025	29.090	100.292	7.486	1.894.779	2.120.673
2023	87.892	27.136	103.645	7.734	1.914.274	2.140.681
2024	88.046	24.215	101.546	8.202	1.944.603	2.166.612
2025	85.685	23.472	109.692	8.259	1.954.421	2.181.528
2026	84.549	21.526	113.064	8.506	1.973.889	2.201.536
2027	83.417	19.588	116.435	8.754	1.993.373	2.221.567
2028	83.505	16.970	113.702	9.249	2.024.133	2.247.559
2029	81.208	15.892	122.444	9.280	2.033.543	2.262.367
2030	80.073	13.963	125.836	9.527	2.053.000	2.282.398
2031	78.942	12.040	129.225	9.774	2.072.472	2.302.454
2032	77.866	10.236	131.812	10.054	2.093.097	2.323.065
Participación	3,86%	0,98%	5,06%	0,39%	89,71%	100,00%

Elaboración Propia a partir de estimaciones modeladas en el software R. Oficina Asesora de Planeación.

De la información arrojada por el modelo de pronóstico se observa un crecimiento del total de los residuos generados no aprovechables por actividad. Se estima que en el año 2032 se recolectarán en

promedio 2.323.065 toneladas de residuos en disposición final del RSDJ. Lo anterior implica un crecimiento medio de 0,95% anualizado y máximo del 2% soportado en el comportamiento de las proyecciones de la actividad de recolección domiciliaria.

Gráfica 3 Proyección Residuos Sólidos Dispuestos en RSDJ por Actividad 2020-2032

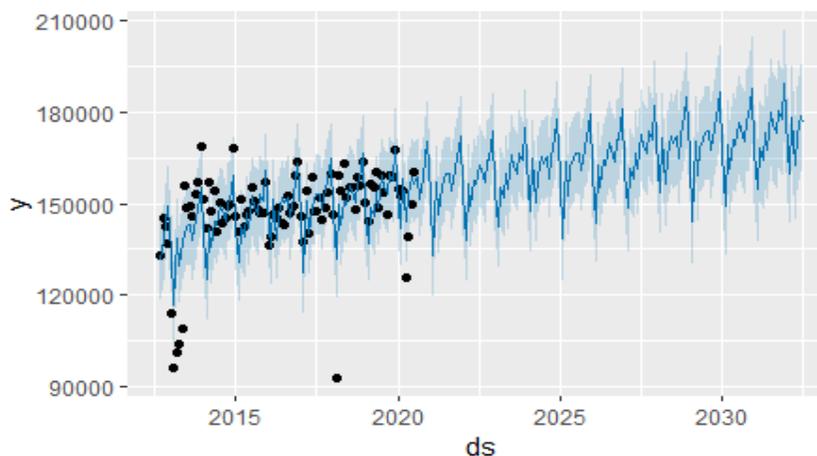


Elaboración Propia Oficina Asesora de Planeación

Al realizar un análisis de la participación de las diferentes actividades dentro del total de residuos sólidos no aprovechables generados, se observa que mantiene su estructura siendo la recolección domiciliaria la actividad de mayor concentración tomando un valor del 90%, grandes generadores 5%, Barrido de calles 4%, siendo las más representativas.

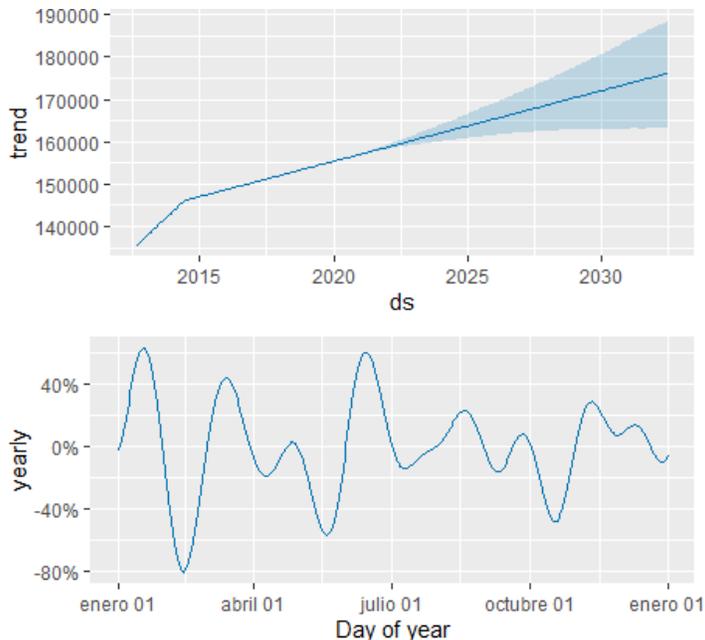
Dada la importancia dentro de la participación total de los residuos dispuestos de la recolección domiciliaria, a continuación, se realiza una revisión de los resultados obtenidos en el modelo de pronóstico.

**Gráfica 4. Proyección Disposición Residuos No Aprovechables
Recolección Domiciliaria 2020-2032**



Fuente: Resultados de pronóstico Software R.
Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación

**Gráfica 5 Descomposición por Componentes
Proyección Recolección Domiciliaria**



Fuente: Resultados de pronóstico Software R.
Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación

Al realizar un análisis de tendencia, se identifica una pendiente positiva lo cual implica un crecimiento de los residuos derivados de la actividad de recolección domiciliaria. De acuerdo con el modelo estimado, el pronóstico proyectado para el año 2032 es de 2.093.097 toneladas de residuos dispuestos en el RSDJ con un valor máximo de 2.295.200 y un mínimo 1.893.304 de toneladas de residuos (Ver tabla 16). Lo anterior implica un crecimiento medio del 1% y máximo del 2% anual a lo largo de los 12 años.

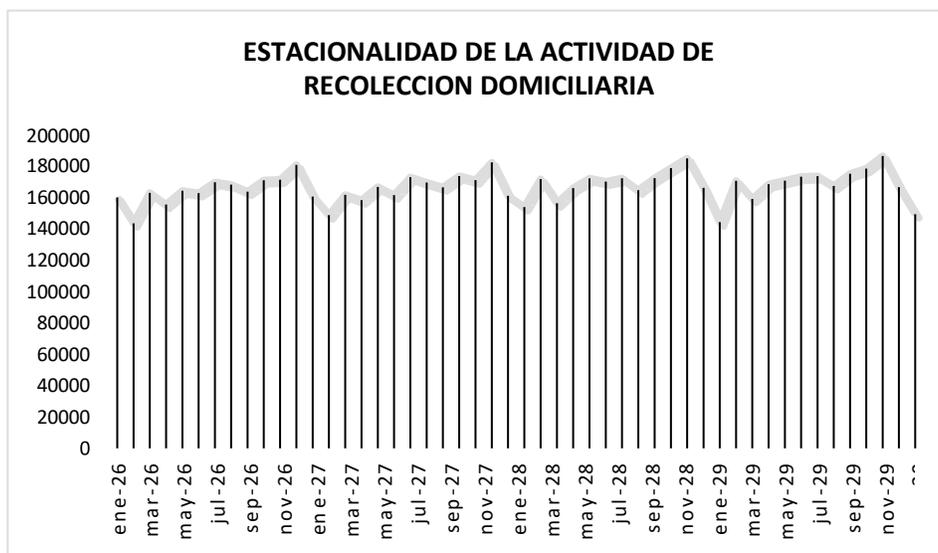
Tabla 6. Proyección actividad recolección domiciliaria anualizada

Año	Inferior	Superior	Toneladas de Residuos
2020	1.707.766,43	2.016.883,45	1.865.072,71
2023	1.758.114,12	2.069.131,24	1.914.273,8
2026	1.810.511,25	2.140.689,32	1.973.889,47
2029	1.845.129,03	2.220.389,09	2.033.543,15
2032	1.893.304,08	2.295.200,66	2.093.097,09

Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación

El comportamiento estacional de la variable puede ser observado con periodicidad mensual, para lo cual se propone un corte de los datos en el período 2026 a 2029 con el fin de validar dicho comportamiento en el modelo de pronóstico.

Gráfica 6 Estacionalidad de la actividad de recolección domiciliaria



Fuente: Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación.

Se puede evidenciar que dentro de los ciclos anuales los meses de diciembre y julio registran incrementos en los valores de residuos generados seguidos por caídas en los meses siguientes de enero, febrero y agosto respectivamente.

2.2.4 Proyección de residuos sólidos dispuestos en RSDJ, residuos potencialmente comercializables y producción per cápita

La producción per cápita de residuos sólidos tiene en cuenta tres componentes: residuos sólidos dispuestos en el RSDJ, residuos que son potencialmente comercializables también denominados material potencialmente aprovechable y la población que reside en el Distrito. Los residuos dispuestos en el RSDJ tomados en el documento técnico hacen referencia a los residuos dispuestos en destino final a partir de las diferentes actividades de recolección que están constituidas por barrido, poda de árboles, corte de césped, grandes generadores y residuos domiciliarios, es importante resaltar que adicionalmente se toman en cuenta los residuos especiales constituidos a partir de residuos de construcción y demolición denominados RCD y residuos voluminosos que agrupan aquellos que son abandonados en vía pública, en adelante recolección en puntos críticos.

Para efectos de modelación de pronóstico se implementó el modelo Prophet, haciendo uso de su librería contenida en el software R 4.02 con información mensual de los datos a partir del año 2013 con corte a julio de 2020 y periodicidad mensual. En el anexo se consolidan los resultados de tendencia y estacionalidad para los componentes de Residuos Potencialmente Comercializables y Total de Residuos Dispuestos en el RSDJ. Las proyecciones de la población fueron tomadas del ejercicio realizado por el DANE a partir del censo realizado en 2018.

Las tablas presentadas a continuación resumen los resultados obtenidos para las proyecciones de los tres componentes enunciados y toman como referencia su valor medio con el fin de facilitar su análisis y el cálculo correspondiente de la producción per cápita.

Tabla 7. Producción per cápita residuos dispuestos en RSDJ2020-2032

AÑO	Total Residuos Dispuestos en RSDJ Toneladas	Total Residuos Dispuestos en RSDJ Kg/día	Población	Producción Percápita Residuos Dispuestos RSDJ kg- persona- día
2020	2.378.834	6.517.353	7.743.955	0,842
2021	2.381.135	6.523.657	7.834.167	0,833
2022	2.394.291	6.559.702	7.901.653	0,830
2023	2.407.469	6.595.805	7.968.095	0,828
2024	2.433.260	6.666.466	8.034.649	0,830
2025	2.435.401	6.672.333	8.101.412	0,824
2026	2.448.550	6.708.356	8.168.421	0,821
2027	2.461.720	6.744.437	8.235.512	0,819

AÑO	Total Residuos Dispuestos en RSDJ Toneladas	Total Residuos Dispuestos en RSDJ Kg/día	Población	Producción Percápita Residuos Dispuestos RSDJ kg- persona- día
2028	2.487.686	6.815.579	8.302.442	0,821
2029	2.489.668	6.821.009	8.368.915	0,815
2030	2.502.808	6.857.009	8.434.700	0,813
2031	2.515.970	6.893.069	8.498.716	0,811
2032	2.530.433	6.932.694	8.559.942	0,810

* Interventoría RSDJ INTERDJ

** Sistema Único de Información SUI

*** Proyección de población DANE a partir del censo 2018

Elaboración Propia Oficina Asesora de Planeación³

Tabla 8 Producción Per cápita Residuos Potencialmente Comercializables 2020-2032

AÑO	Total Residuos Potencialmente Comercializables Toneladas	Total Residuos Potencialmente Comercializables Kg/día	Población	Producción Percápita Residuos Dispuestos RSDJ kg- persona- día
2020	1.143.575	3133082,404	7.743.955	0,405
2021	1.196.831	3278990,31	7.834.167	0,419
2022	1.245.166	3411413,366	7.901.653	0,432
2023	1.289.399	3532599,609	7.968.095	0,443
2024	1.330.328	3644733,77	8.034.649	0,454
2025	1.368.511	3749344,127	8.101.412	0,463
2026	1.404.435	3847768,091	8.168.421	0,471
2027	1.438.275	3940478,642	8.235.512	0,478
2028	1.470.337	4028319,212	8.302.442	0,485
2029	1.500.845	4111902,953	8.368.915	0,491
2030	1.530.035	4191876,595	8.434.700	0,497
2031	1.557.931	4268303,871	8.498.716	0,502
2032	1.614.130	4422274,482	8.559.942	0,517

Total Residuos Dispuestos en RSDJ KG/día=(Total Residuos Dispuestos en RSDJ*1000)/365

Producción Percápita Residuos Dispuestos RSDJ= (Total Residuos Dispuestos en RSDJ KG/día)/ Población

* Interventoría RSDJ INTERDJ

** Sistema Único de Información SUI

*** Proyección de población DANE a partir del censo 2018

Elaboración Propia Oficina Asesora de Planeación⁴

Tabla 9 Producción Per cápita De Residuos En Bogotá

AÑO	Total Residuos Dispuestos en RSDJ Toneladas	Residuos Potencialmente Comercializables Toneladas	Total Residuos Anuales Generados Toneladas	Total Residuos Kg/día*	Población	Producción Percápita kg-persona-día
2020	2.378.834	1.143.575	3.522.409	9.650.435	7.743.955	1,246
2021	2.381.135	1.196.831	3.577.966	9.802.647	7.834.167	1,251
2022	2.394.291	1.245.166	3.639.457	9.971.116	7.901.653	1,262
2023	2.407.469	1.289.399	3.696.868	10.128.404	7.968.095	1,271
2024	2.433.260	1.330.328	3.763.588	10.311.200	8.034.649	1,283
2025	2.435.401	1.368.511	3.803.912	10.421.677	8.101.412	1,286
2026	2.448.550	1.404.435	3.852.985	10.556.124	8.168.421	1,292
2027	2.461.720	1.438.275	3.899.994	10.684.916	8.235.512	1,297
2028	2.487.686	1.470.337	3.958.023	10.843.898	8.302.442	1,306
2029	2.489.668	1.500.845	3.990.513	10.932.912	8.368.915	1,306
2030	2.502.808	1.530.035	4.032.843	11.048.886	8.434.700	1,310
2031	2.515.970	1.557.931	4.073.901	11.161.373	8.498.716	1,313

4

Total Residuos Potencialmente Comercializables KG/día=(Total Residuos Potencialmente Comercializables *1000)/365

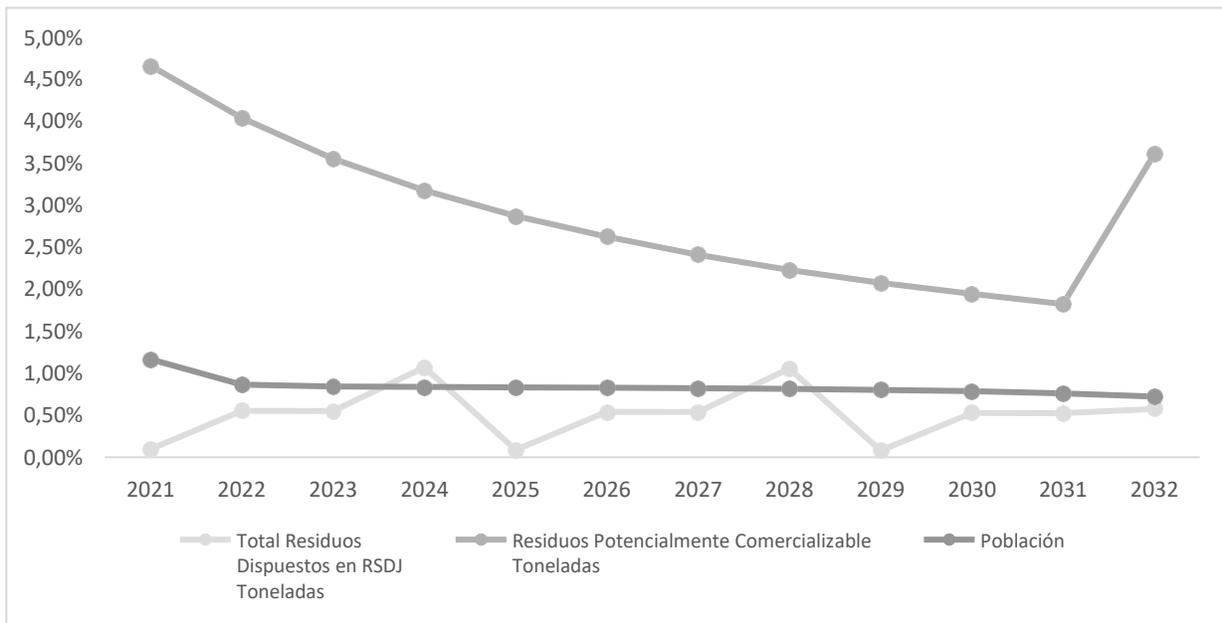
Producción Percápita Residuos Potencialmente Comercializables= (Total Residuos Potencialmente Comercializables KG/día)/ Población

2032	2.530.433	1.614.130	4.144.563	11.354.968	8.559.942	1,327
------	-----------	-----------	-----------	------------	-----------	-------

* Interventoría RSDJ INTERDJ
 ** Sistema Único de Información SUI
 *** Proyección de población DANE a partir del censo 2018
 Elaboración Propia Oficina Asesora de Planeación⁵

Al realizar un análisis de la dinámica del crecimiento en el tiempo de sus tres componentes se observa que la tasa de crecimiento media de los residuos potencialmente comercializables es del 2,92% frente al 0,84% de la población y 0,52% de los residuos dispuestos en el RSDJ. Por tanto, el agregado de residuos sólidos en su conjunto crece a una tasa media de 1,37% la cual es superior a la dinámica registrada en la población y por tanto la tasa de producción per cápita de residuos también se incrementa en el tiempo pasando de 1,2 en 2020 a 1,37 en 2032.

Gráfica 7. Tasa Crecimiento Componentes Producción Per cápita 2021-2032



Elaboración propia Oficina Asesora de Planeación UAESP

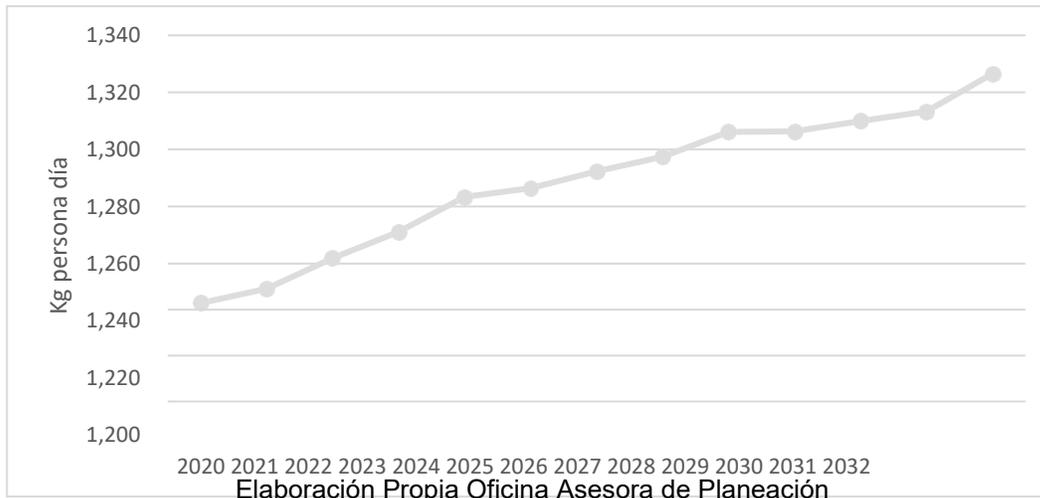
Por tanto, los esfuerzos de la Entidad se centran en generar un incremento de la tasa de aprovechamiento de los residuos potencialmente comercializables en tanto que estos no solo redundan en un menor valor de los residuos dispuestos en el RSDJ sino que además generan un valor agregado en la economía del Distrito y contribuyen a la sostenibilidad ambiental dando cumplimiento a los planteado en el Plan de Desarrollo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por tanto, nuestros programas y proyectos tienen un carácter holístico y no solo apuntan a las dinámicas económicas en

⁵ Total Residuos KG/día=(Total Residuos Anuales Generados *1000)/365
 Producción Percápita= (Total Residuos KG/día)/ Población

tanto que pretenden cambiar la conducta de los ciudadanos a través de proyectos enfocados a la construcción de una cultura ciudadana con sentido de pertenencia y conciencia ambiental.

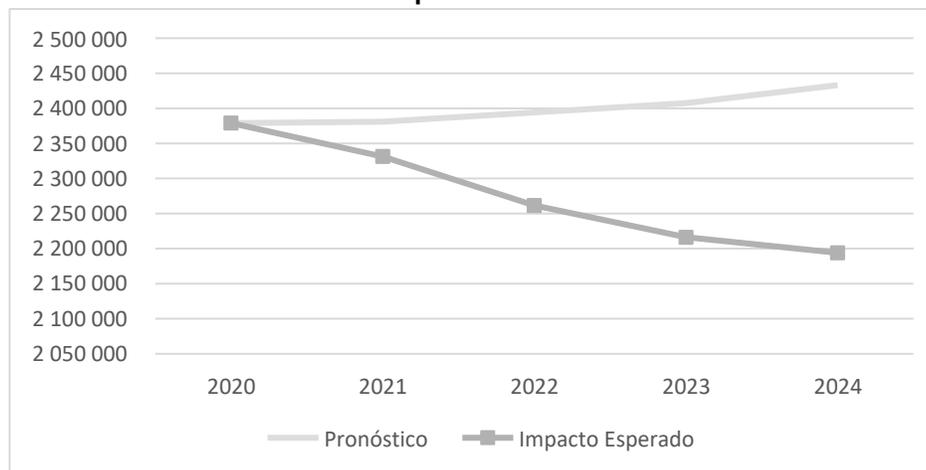
La gráfica relacionada que se presenta a continuación muestra los resultados obtenidos de la proyección de la producción per cápita de residuos en el Distrito, identificando una pendiente positiva asociada a su crecimiento sostenido a lo largo del tiempo. Se observa que para el año 2020 su producción per cápita era de 1,2 para 2028 1,3 y finalmente en 2032 1,32.

Gráfica 8 Producción per cápita de Residuos en el Distrito Capital 2020-2032



A continuación, se incorpora el impacto de la implementación de los programas y proyectos de la Entidad en la reducción de los residuos dispuestos en el RSDJ, así como su contribución al fomento del aprovechamiento de residuos potencialmente comercializables.

Gráfica 9 Reducción Estimada de Residuos Dispuestos en el RSDJ 2020-2032

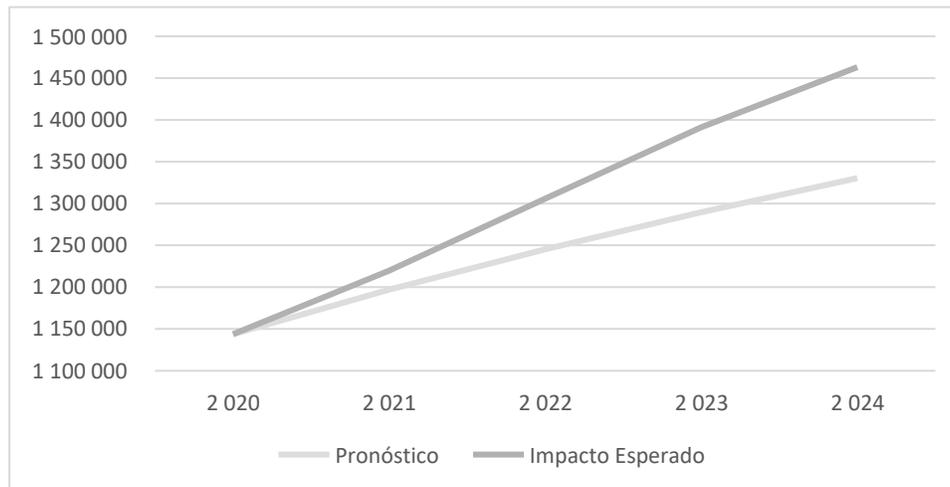


Elaboración propia, Oficina Asesora de Planeación.

De acuerdo con los resultados esperados a partir de la implementación de los programas y proyectos de la entidad y teniendo en cuenta que la meta que establece el plan de desarrollo para los años 2020

– 2024 es de una reducción de un 10% del enterramiento de residuos en el período establecido, se estima que para el año 2024 se generen 2.193.932 toneladas de residuos dispuestos en el RSDJ frente a 2.433.260 toneladas proyectadas para ese año, generando una reducción del 10,91%. Así mismo, se habrán dejado de situar 613.553 toneladas a lo largo del período de 2020 a 2024.

Gráfica 10 Contribución Esperada al Aprovechamiento de Residuos Potencialmente Comercializables 2020-2032



Elaboración Propia, Oficina Asesora de Planeación.

La Entidad comprometida con el desarrollo sostenible de la ciudad y un modelo de economía circular articulado a la gestión de los residuos sólidos estima que se aprovechen 1.463.076 toneladas de residuos en calidad de insumos y valor agregado en la cadena productiva de la economía frente a 1.330.328 toneladas inicialmente proyectadas. Por tanto, a lo largo del período analizado se habrán generado 317.704 toneladas adicionales de residuos potencialmente comercializables equivalentes a un promedio de 24% del total de los residuos generados en un año.

Como resultado consolidado de los impactos esperados en la disposición de residuos en el RSDJ y los residuos potencialmente comercializables frente a la producción per cápita, se espera que su valor medio se encuentre alrededor del 1,24 al finalizar el año 2024 frente a un valor de 1,28 inicialmente proyectado.

2.2.5 Proyección catastro de usuarios

El catastro de usuarios está integrado por los usuarios de los estratos 1 a 6 y los usuarios comerciales, industriales y oficiales. Para su proyección se tomaron en cuenta datos con periodicidad mensual en el período comprendido entre julio de 2015 y agosto de 2020 los cuales fueron modelados en el Software R implementando el modelo de pronóstico Prophet.

La base de datos fue suministrada por la Subdirección de Recolección, Barrido y Limpieza – RBL a partir de la información de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá ESP y Ciudad Limpia para el período 2015-2017 y las ASE1 1 a 5 para el período comprendido entre 2018 - 2020. Los datos

fueron agrupados en nueve (9) categorías. A continuación, se relaciona la información contenida en cada una de ellas:

1. **Estrato 1:** Multiusuario residencial estrato 1 y residencial estrato 1.
2. **Estrato 2:** Multiusuario residencial estrato 2 y residencial estrato 2.
3. **Estrato 3:** Multiusuario residencial estrato 3 y residencial estrato 3.
4. **Estrato 4:** Multiusuario residencial estrato 4 y residencial estrato 4.
5. **Estrato 5:** Multiusuario residencial estrato 5 y residencial estrato 5.
6. **Estrato 6:** Multiusuario residencial estrato 6 y residencial estrato 6.
7. **Uso Industrial:** Grande Productor Industrial y Pequeño productor industrial
8. **Uso Comercial:** Pequeño productor comercial, Multiusuario residencial Comercial, Gran productor comercial y Multiusuario no residencial comercial
9. **Uso Oficial:** Pequeño productor oficial, grande productor oficial y multiusuario no residencial oficial.

A partir de la base de datos consolidada se realizó el ejercicio de pronóstico cuyos resultados se resumen en la tabla relacionada a continuación. Es importante aclarar que se presentan los valores medios de la proyección con el fin de facilitar la lectura de los datos:

Tabla 10 Proyección Catastro de Usuarios 2020-2032

AÑO	ESTRATO1	ESTRATO2	ESTRATO3	ESTRATO4	ESTRATO5	ESTRATO6
2020	143.142	657.447	688.301	300.811	102807	79.247
2021	149.996	678.477	713.551	308.069	105405	80.975
2022	156.553	703.280	743.082	315.172	107992	82.698
2023	163.496	732.177	777.363	322.097	110567	84.416
2024	171.756	776.284	835.616	328.587	113941	86.486
2025	179.549	815.475	882.191	334.994	116520	88.207
2026	187.819	860.403	935.724	341.162	119088	89.922
2027	196.589	911.682	997.123	347.070	121643	91.633
2028	207.040	989.435	1.100.946	352.501	125075	93.725
2029	216.918	1.057.902	1.183.551	357.748	127636	95.438
2030	227.418	1.136.043	1.278.545	362.681	130183	97.147
2031	238.570	1.225.017	1.387.727	367.280	132719	98.850
2032	239.819	1.172.677	1.317.594	376.524	135963	101.000
% Proporción	6,33%	29,71%	32,40%	11,50%	4,02%	3,04%

Elaboración Propia, Oficina Asesora de Planeación.

Tabla 11 Proyección Catastro De Usuarios 2020-2032

AÑO	Comercial	Industrial	Oficiales	Total
2020	282.659	2.942	3.272	2.260.627
2021	291.703	2.995	3.421	2.334.592
2022	302.514	3.079	3.570	2.417.940
2023	315.263	3.195	3.719	2.512.294

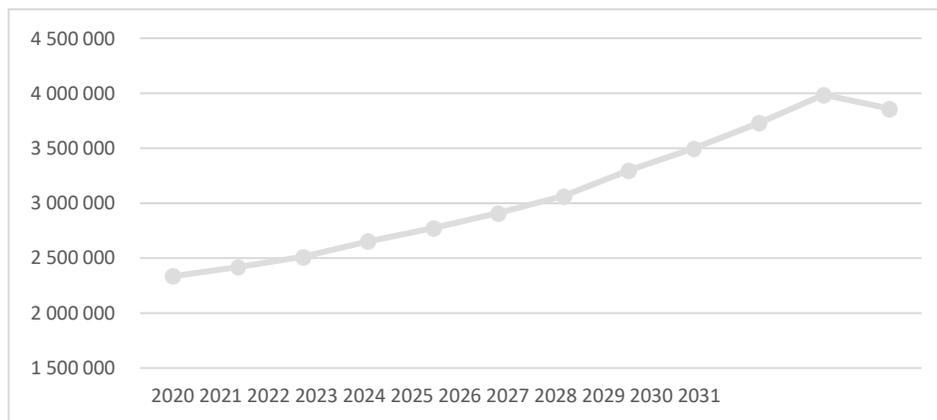
AÑO	Comercial	Industrial	Oficiales	Total
2024	330.568	3.361	3.868	2.650.466
2025	347.960	3.558	4.017	2.772.471
2026	368.061	3.802	4.166	2.910.147
2027	391.227	4.099	4.315	3.065.381
2028	418.589	4.495	4.464	3.296.269
2029	449.389	4.947	4.613	3.498.142
2030	484.814	5.494	4.762	3.727.088
2031	525.585	6.155	4.883	3.986.785
2032	507.502	5.718	5.026	3.861.823
% Proporción	12,72%	0,14%	0,14%	100%

Elaboración Propia, Oficina Asesora de Planeación.

De los resultados obtenidos se puede observar que los componentes más representativos son los estratos 2, 3 y 4 siendo sus participaciones 29,71%, 32,4 % y 11,5% respectivamente, así mismo, la actividad económica que mayor participación tiene dentro del total de usuarios es la actividad comercial con una proporción del 12,72%.

El total de usuarios registra un crecimiento sostenido desde el año 2020 hasta 2031 con una tasa media de 5,3%, solo en el año 2032 registra una disminución del 3%. Este comportamiento global se explica a su vez por las tasas media de crecimiento de sus principales componentes siendo esta de 4,99% para el estrato 2, 5,63% para el estrato 3 y 5% para el sector comercial, lo cual permite concluir que no existe una variabilidad significativa entre su crecimiento medio y por tanto converge al 5% anual.

Gráfica 11 Total catastro de usuarios Bogotá D.C. 2020-2032

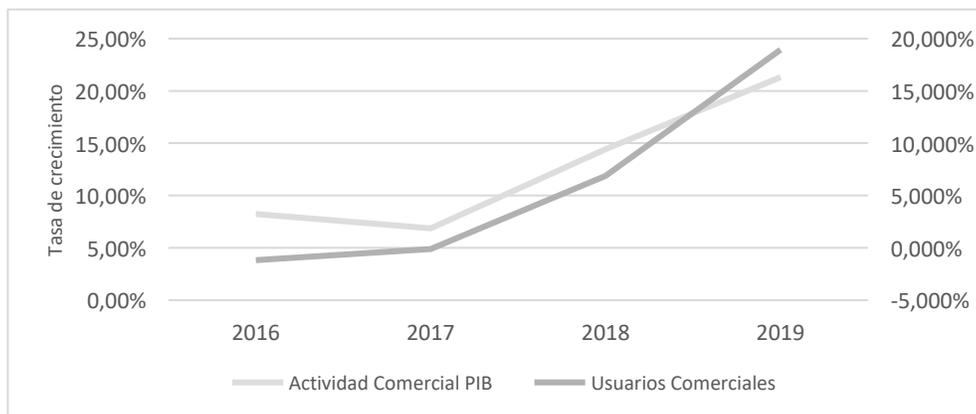


Elaboración Propia, Oficina Asesora de Planeación.

2.3 Perspectivas de crecimiento de actividades económicas

Desde la coyuntura económica y su relación con la dinámica del catastro de usuarios se observa que existe una relación estrecha entre el comportamiento de la actividad comercial del PIB de Bogotá y el catastro de usuarios comerciales. Sin embargo, los usuarios catastrales no afectan tanto su dinámica ante disminuciones en el PIB de la actividad comercial, pero incrementan su tasa de crecimiento de forma significativa ante cambios positivos en dicha variable. Por ejemplo, el incremento del PIB de la Actividad Comercial pasa de 14% a 21% en los años 2018 a 2019 y los usuarios de Catastro registran un incremento del 19%, en contraposición una disminución de dos puntos porcentuales en el PIB solo genera un decrecimiento del 0,12% en la dinámica de los usuarios. El comportamiento de los usuarios industriales y oficiales no será analizado debido a que su participación explica menos del 1% del total del catastro de usuarios del Distrito.

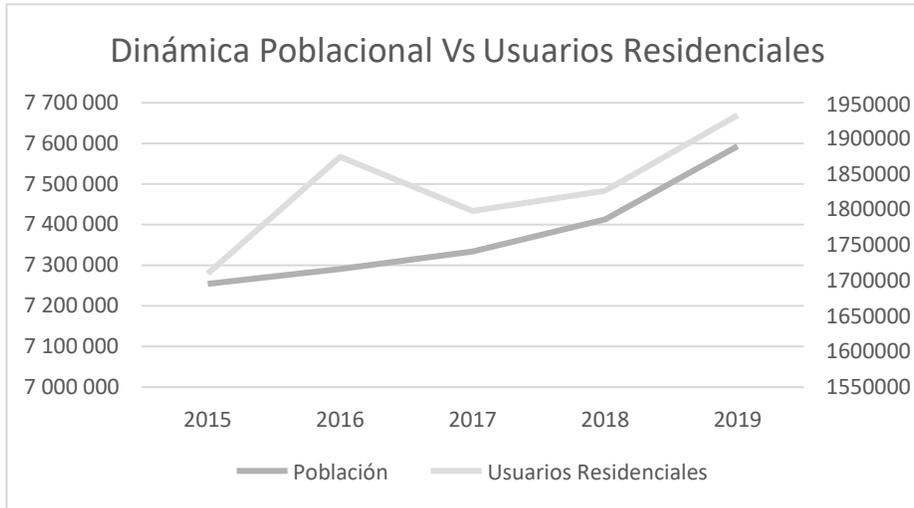
Gráfica 12 Actividad comercial del PIB Bogotá Vs Usuarios Comerciales



Fuente: DANE y Catastro de Usuarios EAAB ESP

Finalmente, al realizar un análisis de la dinámica de los usuarios residenciales y el comportamiento de la población en el distrito, se encuentra que las dos variables están correlacionadas, lo anterior obedece a la necesidad de atender la dinámica de población con nuevas unidades residenciales que a su vez se traducen en mayor catastro de usuarios. Adicionalmente, las dos variables presentan una pendiente positiva en el tiempo y su comportamiento en el período comprendido entre 2017 y 2019 sigue la misma trayectoria evidenciando la estrecha relación entre las variables expuestas. Por tanto, el seguimiento a la dinámica poblacional es estratégica en la gestión de residuos sólidos en tanto que afecta su producción per cápita anteriormente expuesta y adicionalmente impacta el catastro de usuarios residenciales en la ciudad.

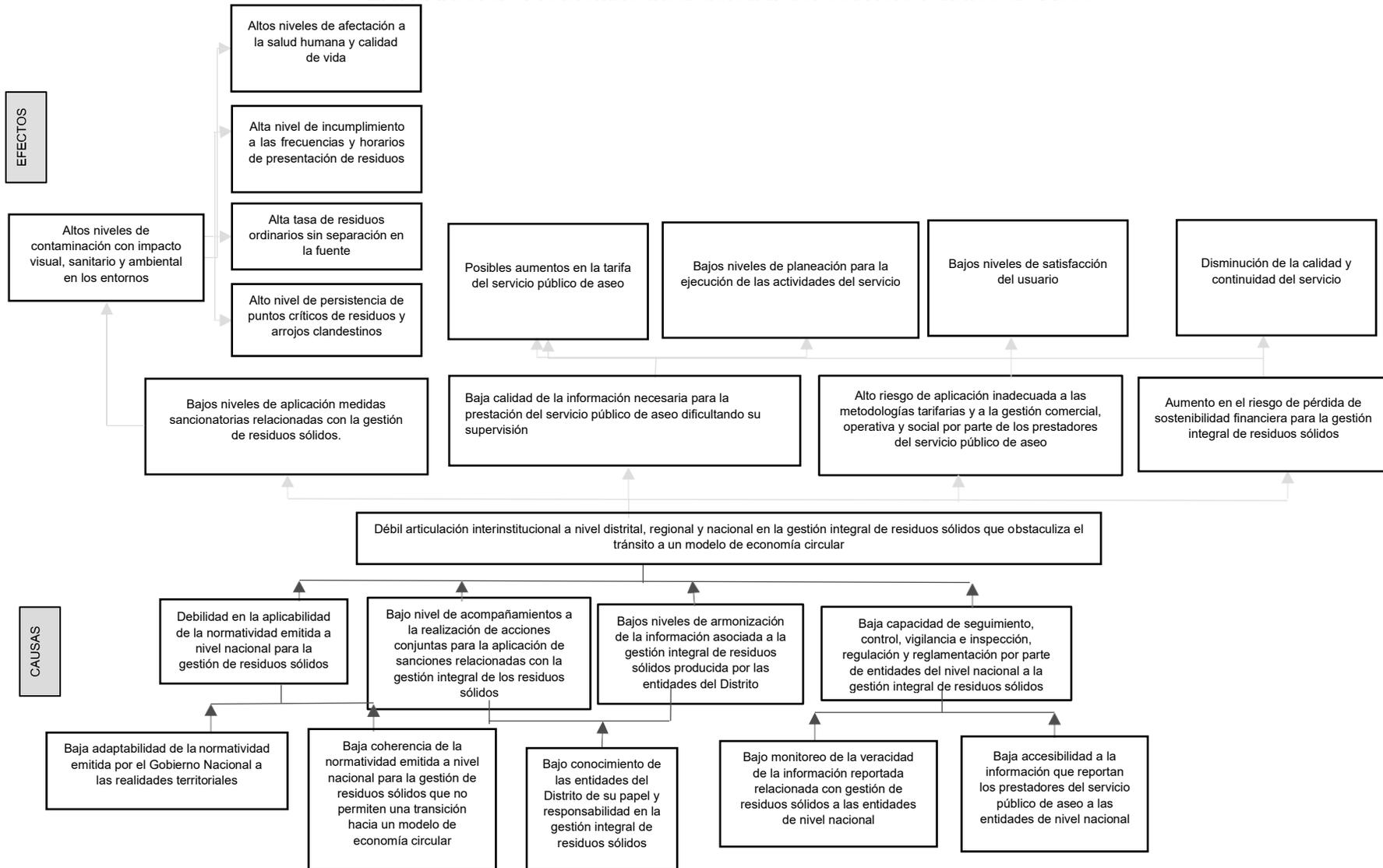
Gráfica 13 Dinámica Poblacional Vs Usuarios Residenciales



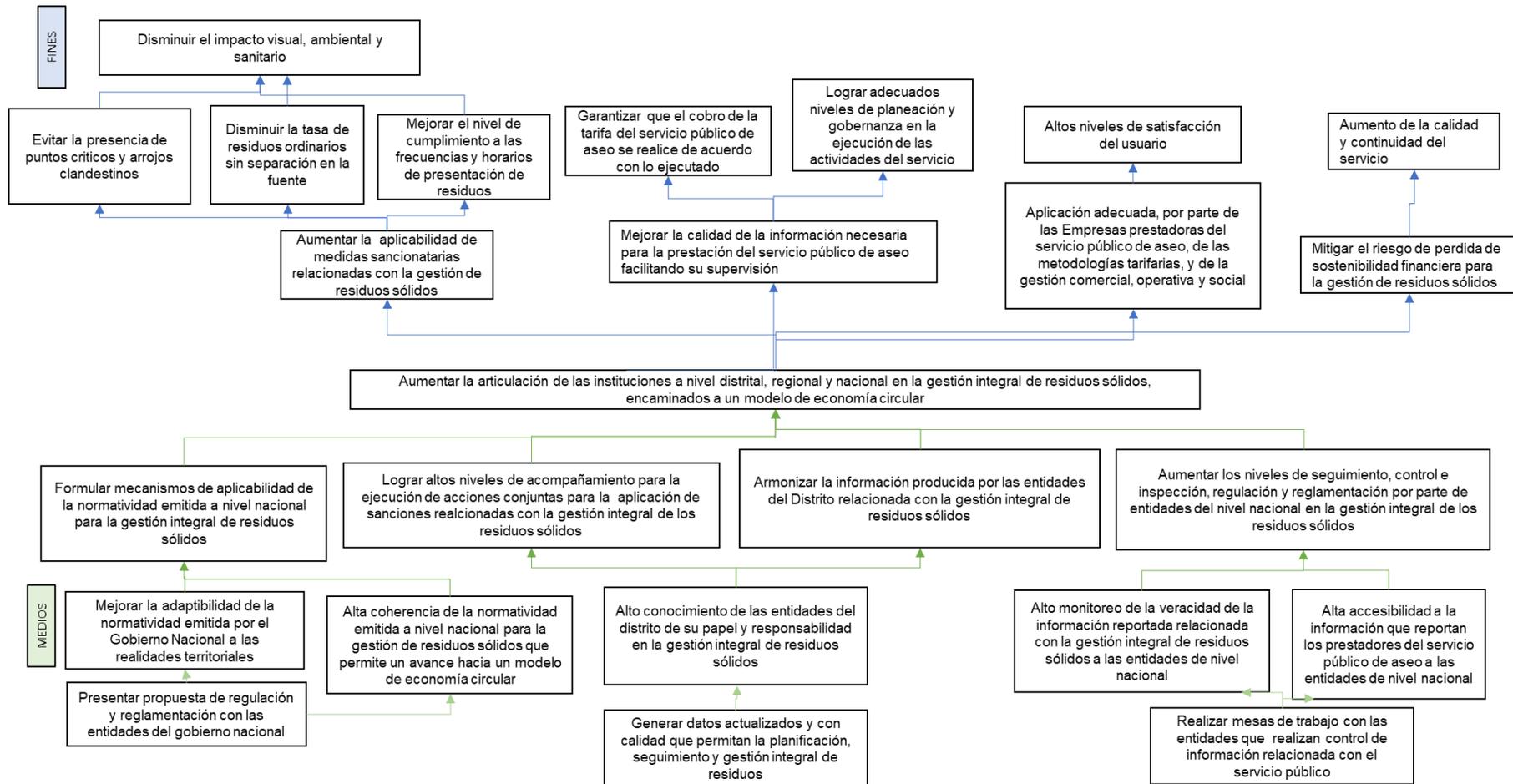
Fuente: DANE y Catastro de Usuarios EAAB ESP

2.4 Árboles de Problemas y Objetivos

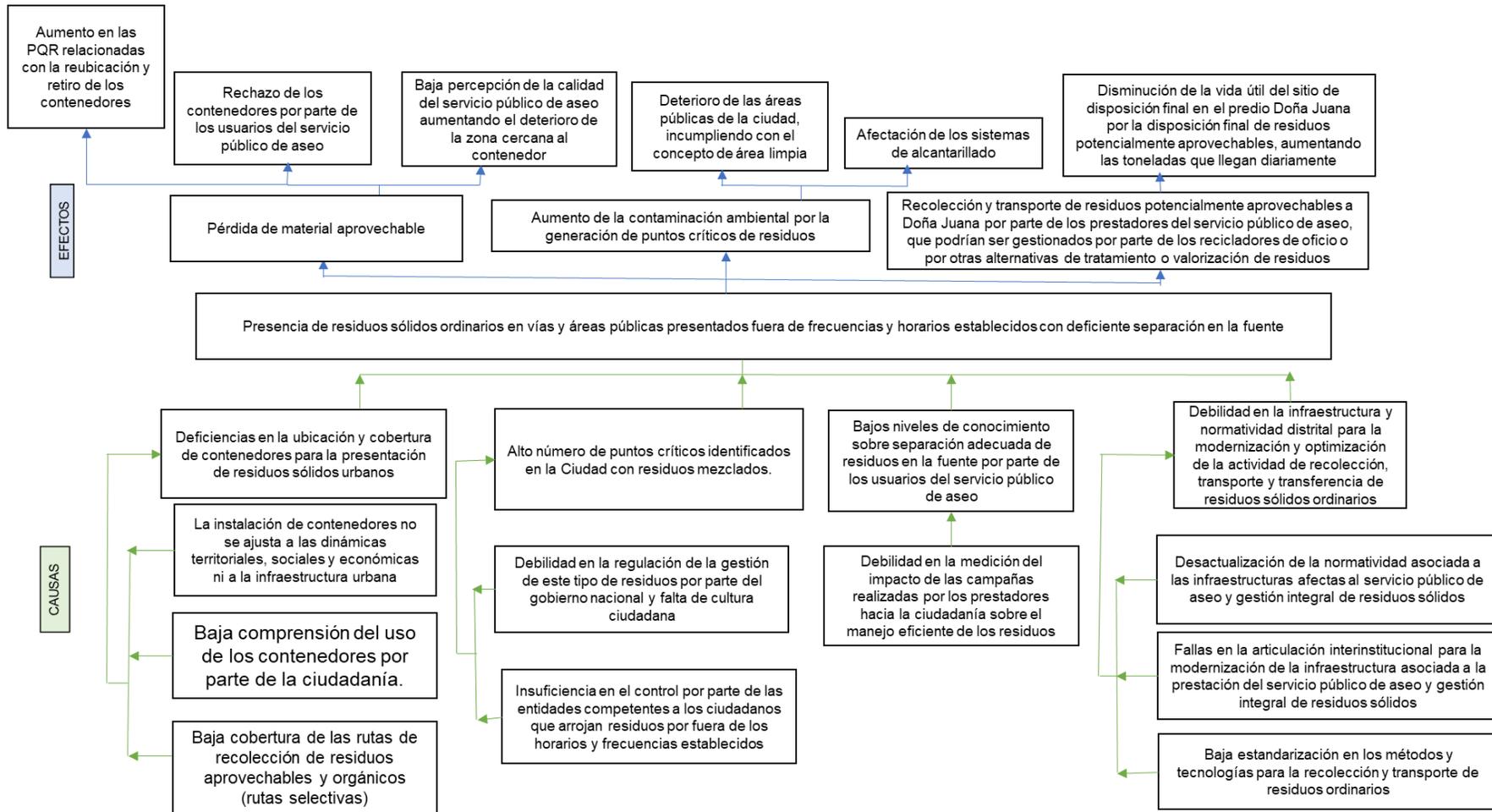
2.4.1 Árbol de Problemas Institucional del Servicio Público de Aseo



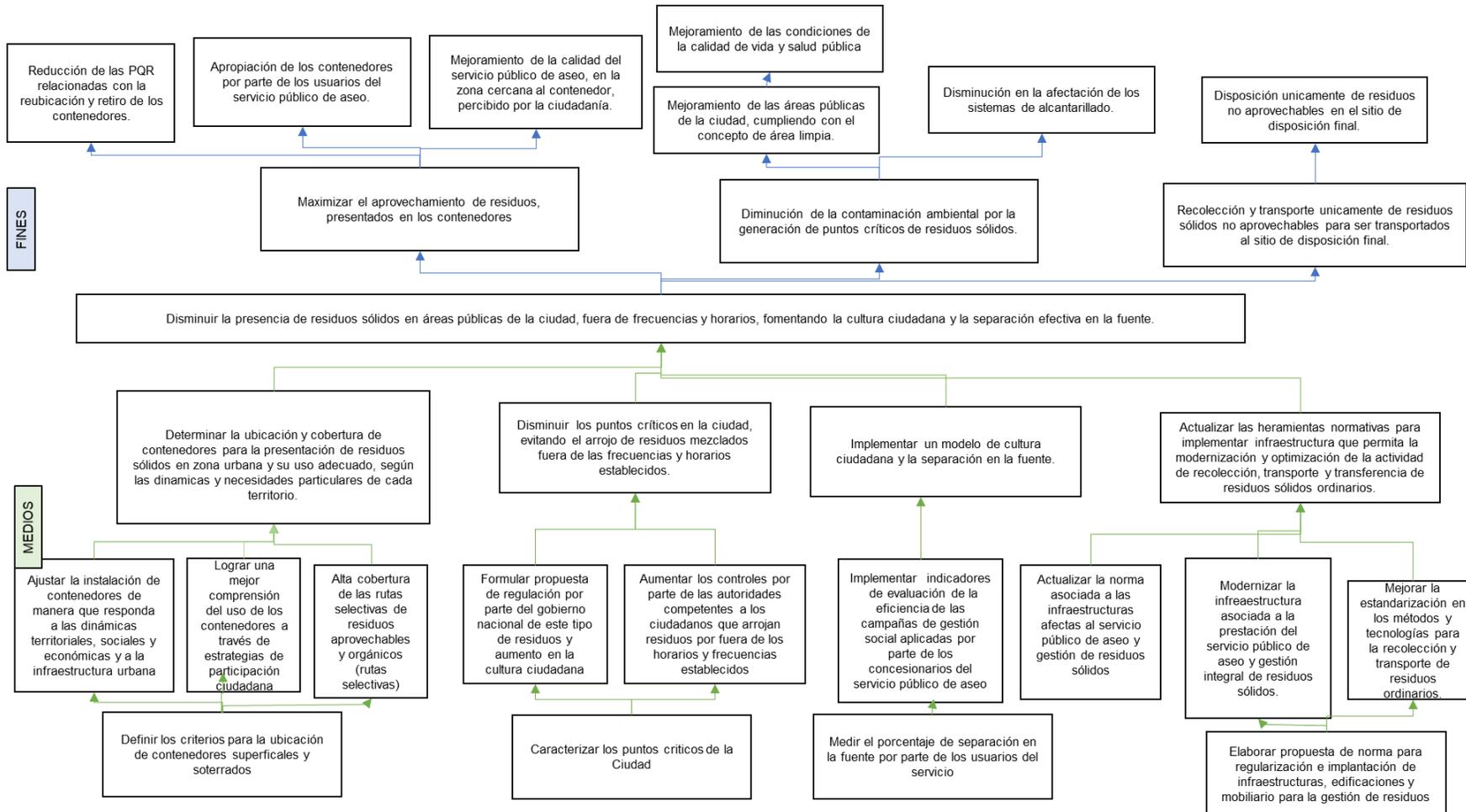
2.4.2 Árbol de Objetivos Institucional del Servicio Público de Aseo



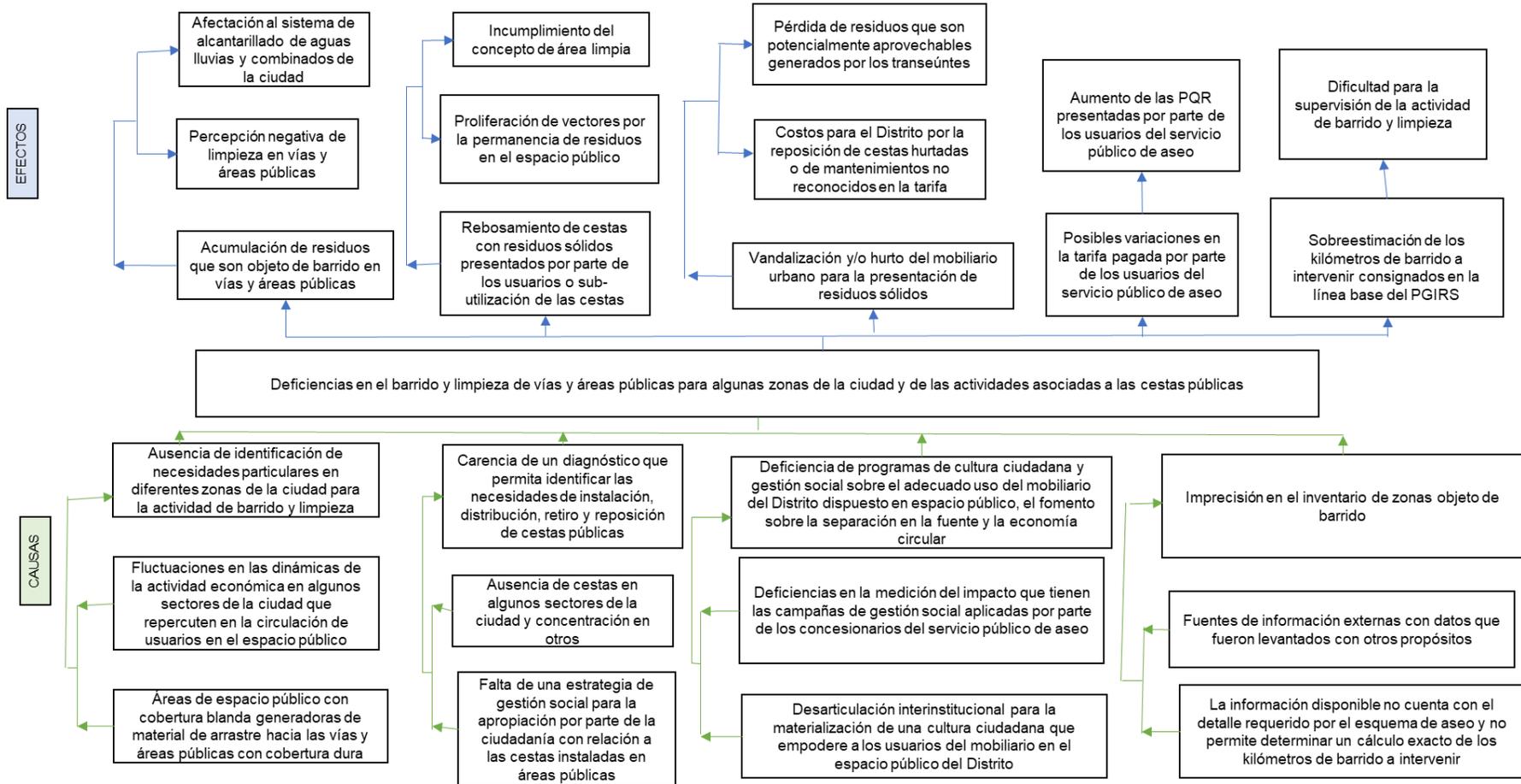
2.4.3 Árbol de Problemas Recolección, Transporte y Transferencia



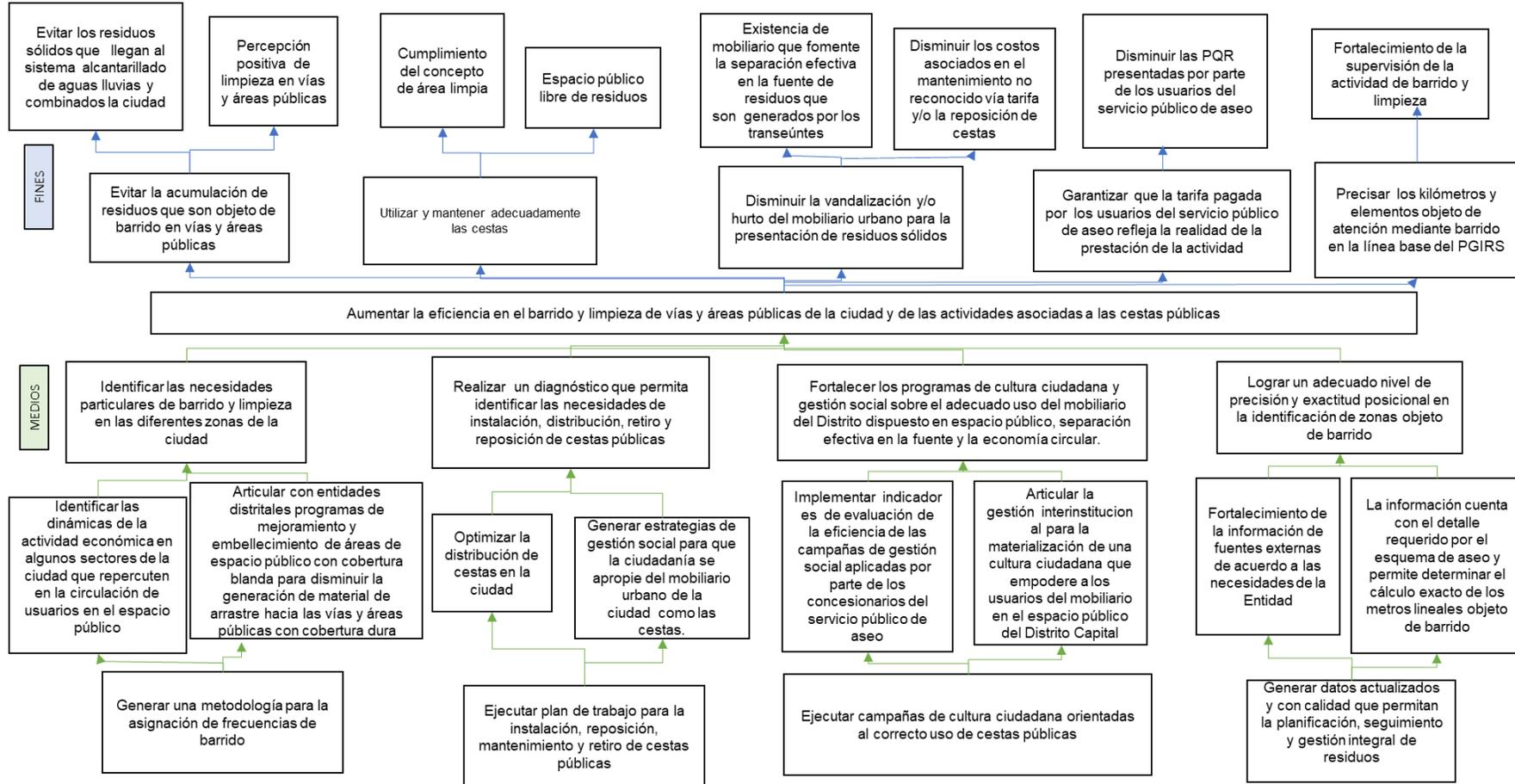
2.4.4 Árbol de Objetivos Recolección, Transporte y Transferencia



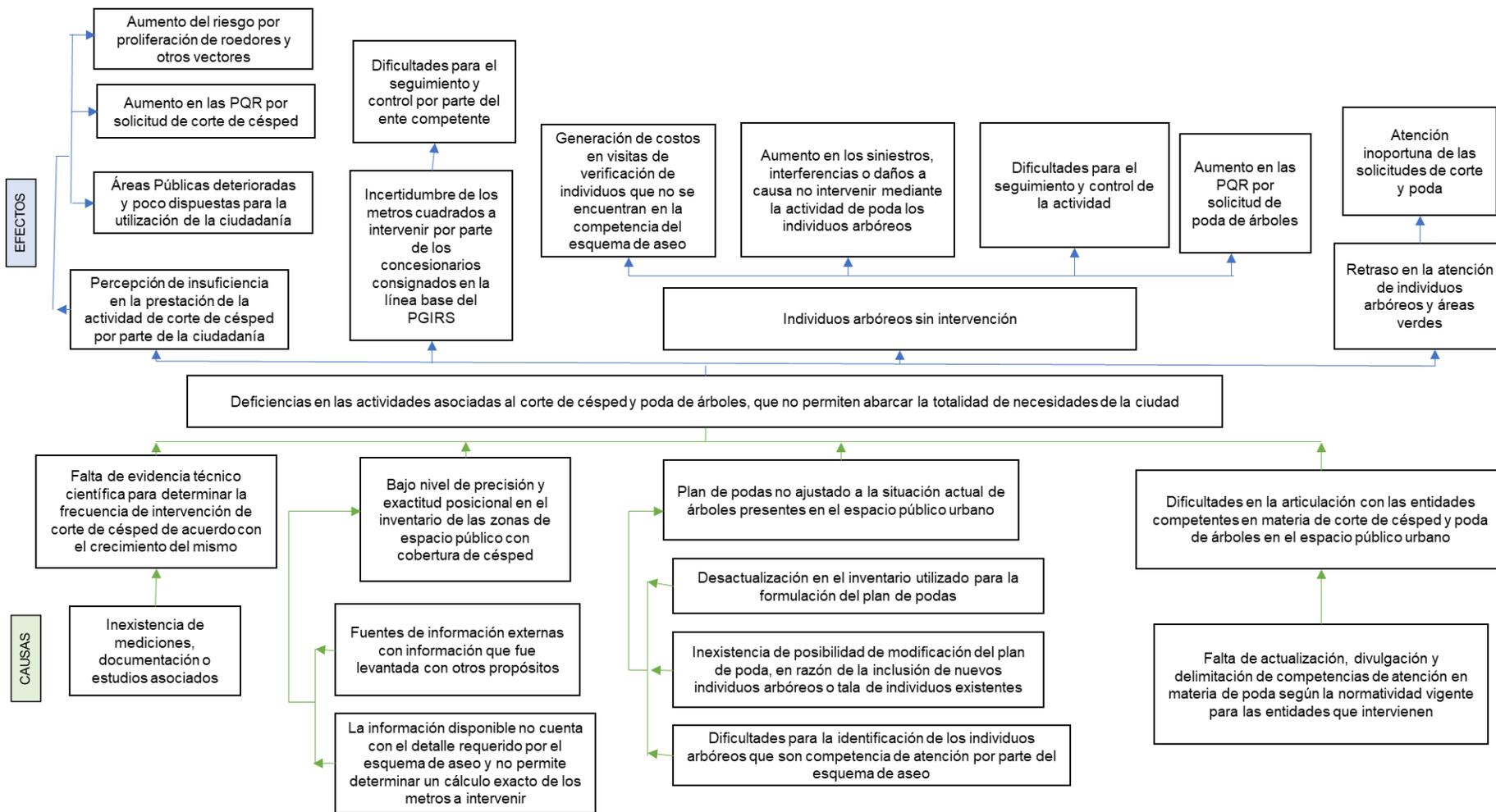
2.4.5 Árbol de Problemas Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas



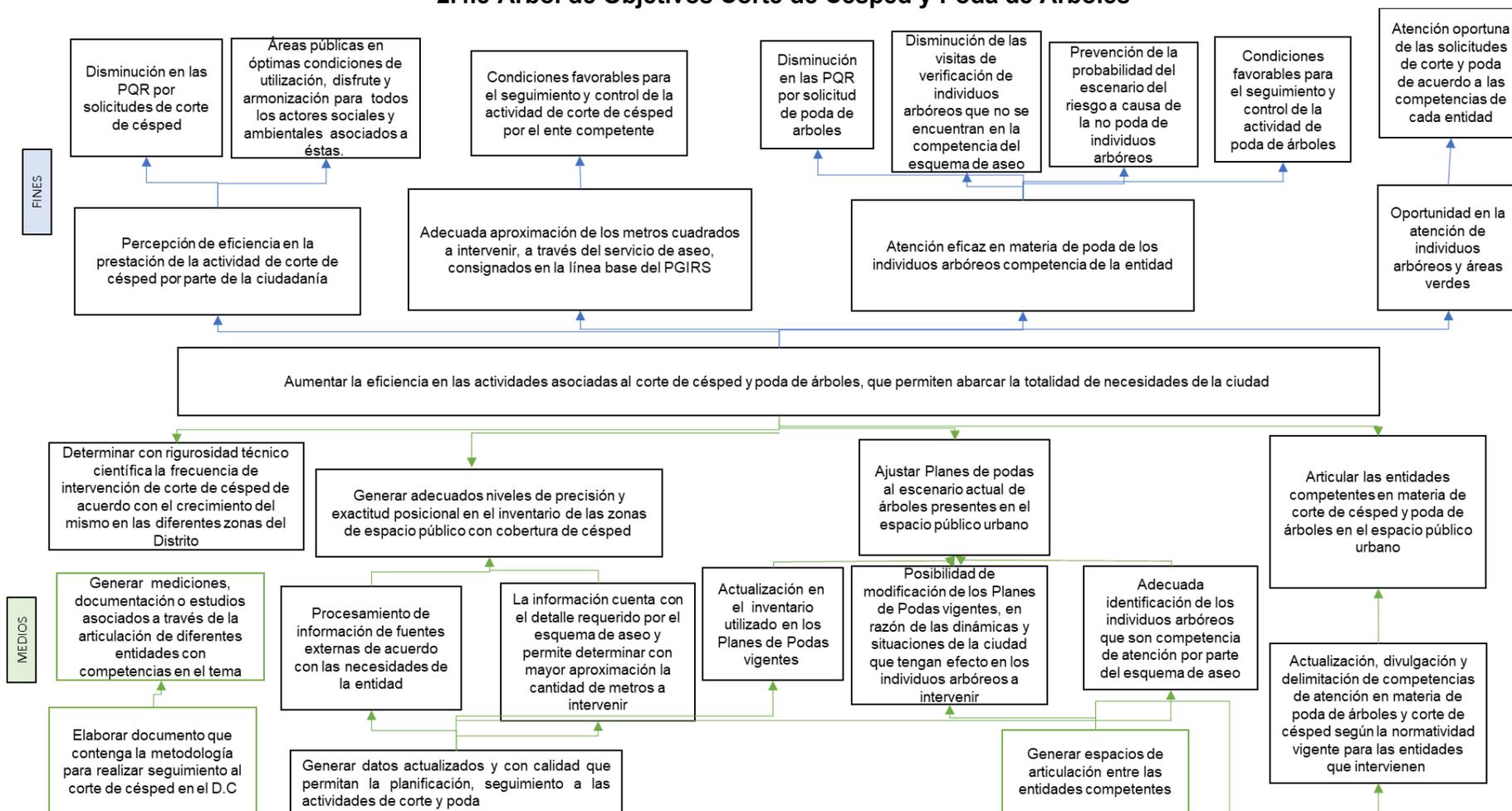
2.4.6 Árbol de Objetivos Barrido Limpieza de Vías y Áreas Públicas



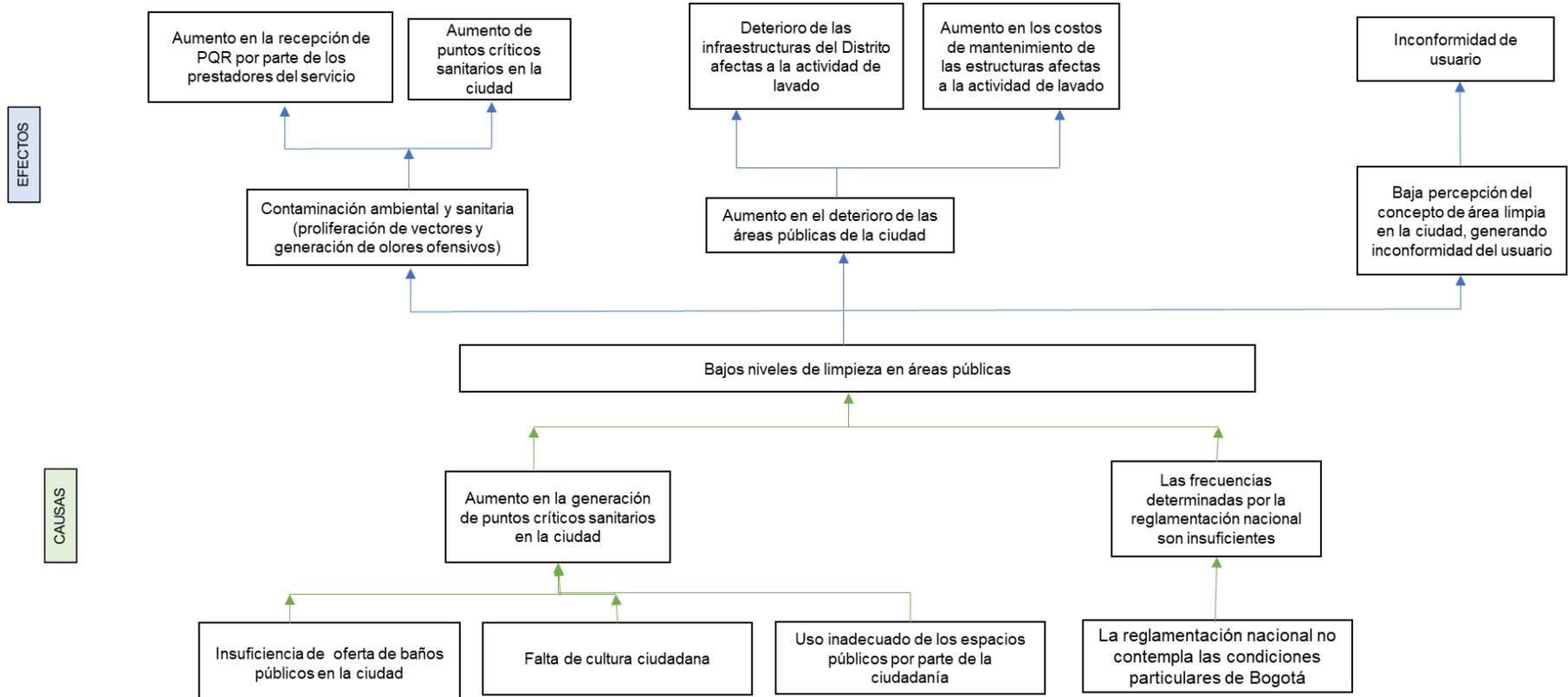
2.4.7 Árbol de Problemas Corte de Césped y Poda de Árboles



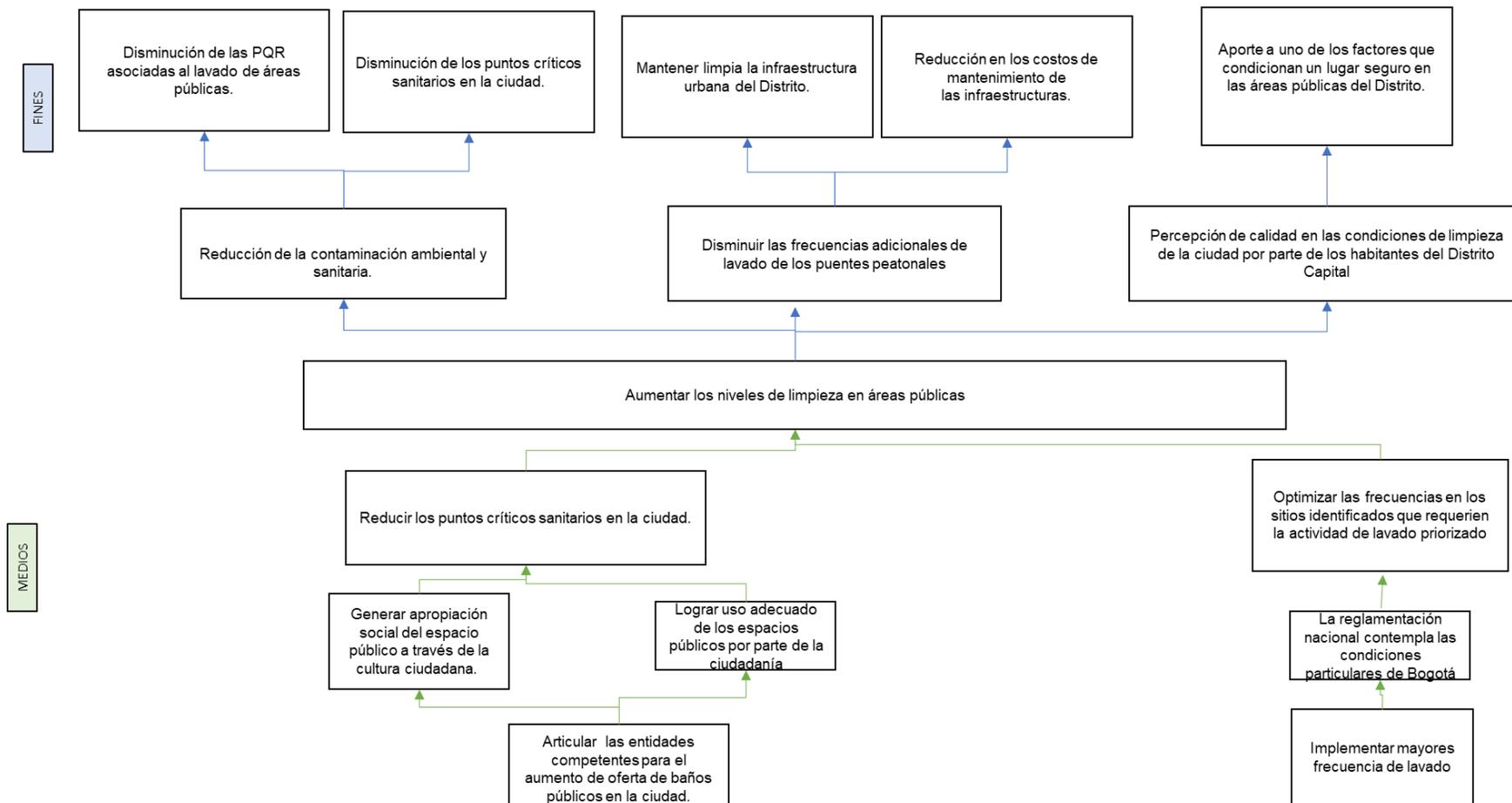
2.4.8 Árbol de Objetivos Corte de Césped y Poda de Árboles



2.4.9 Árbol de Problemas Lavado de Áreas Públicas

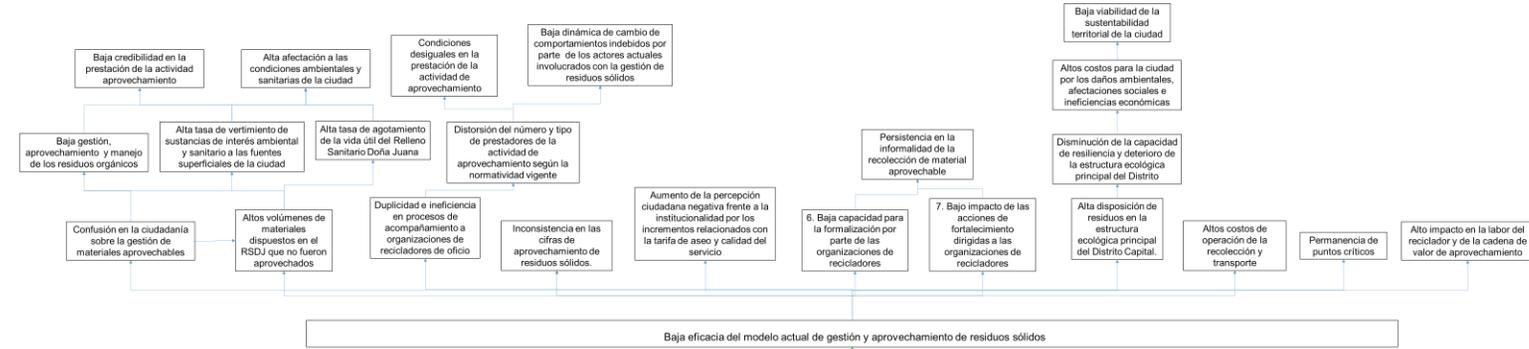


2.4.10 Árbol de Objetivos Lavado de Áreas Públicas

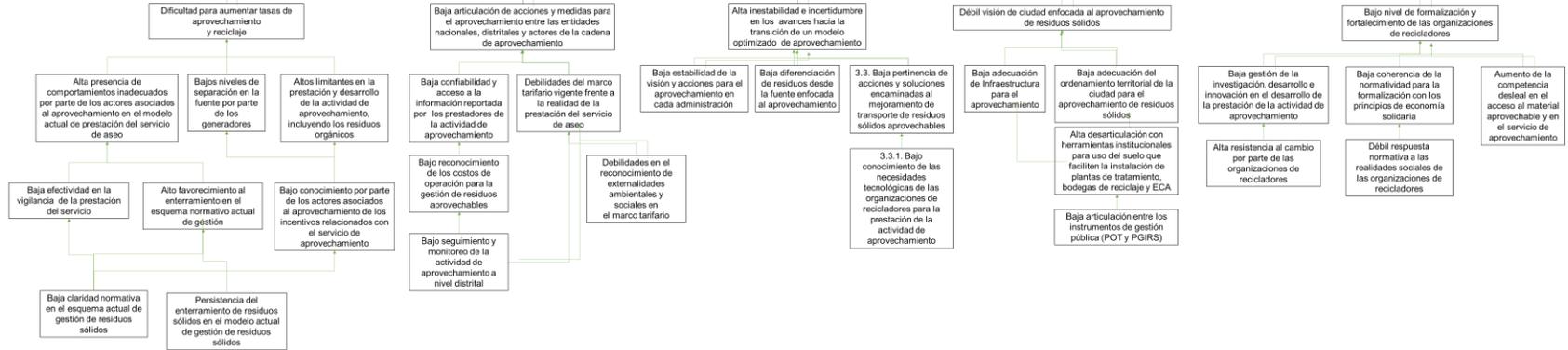


2.4.11 Árbol de Problemas de Aprovechamiento

EFECCIOS

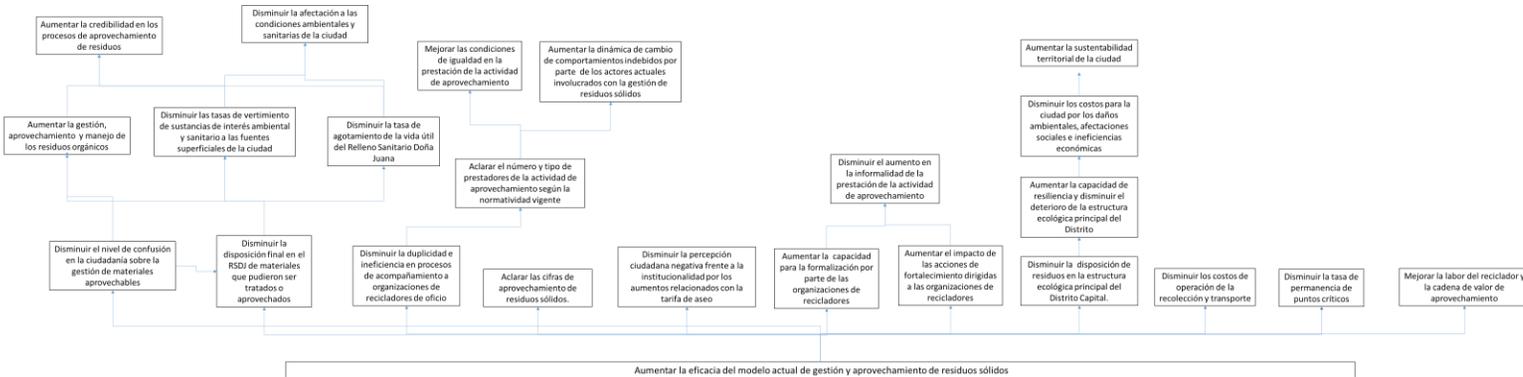


CAUSAS

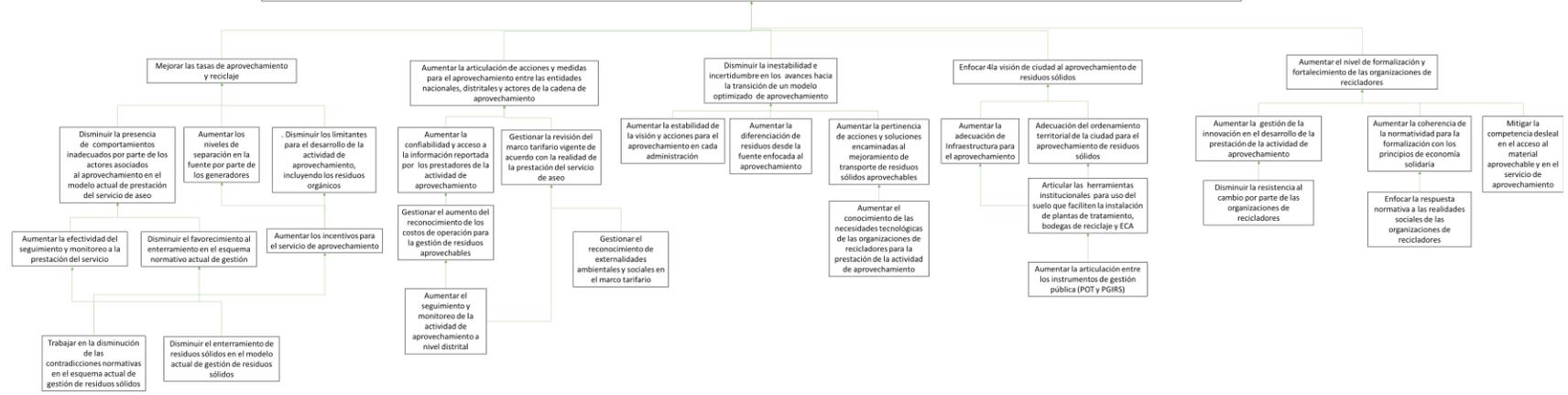


2.4.12 Árbol de Objetivos de Aprovechamiento

FINES



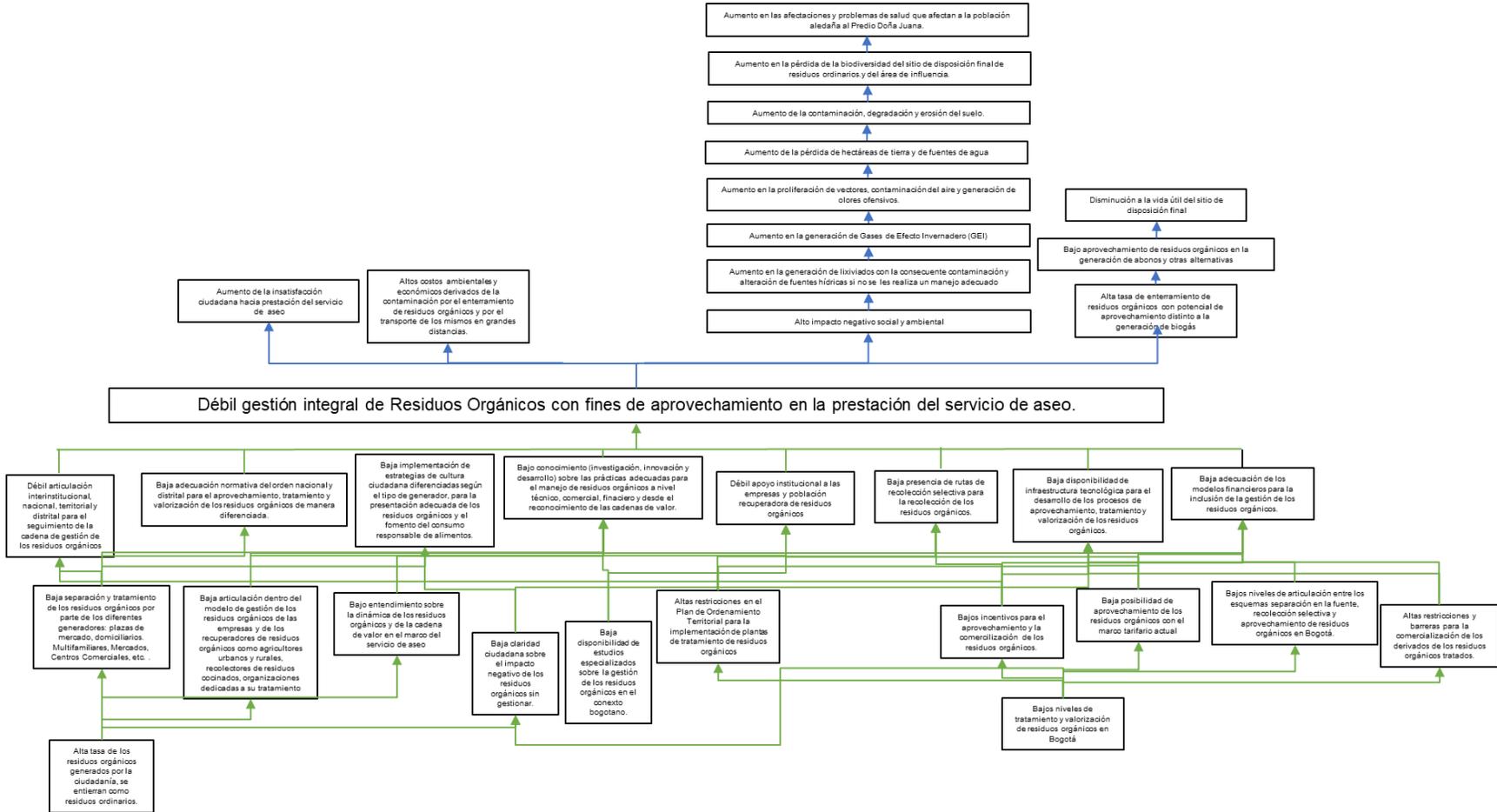
MEDIOS



2.4.13 Árbol de Problemas Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

EFFECTOS

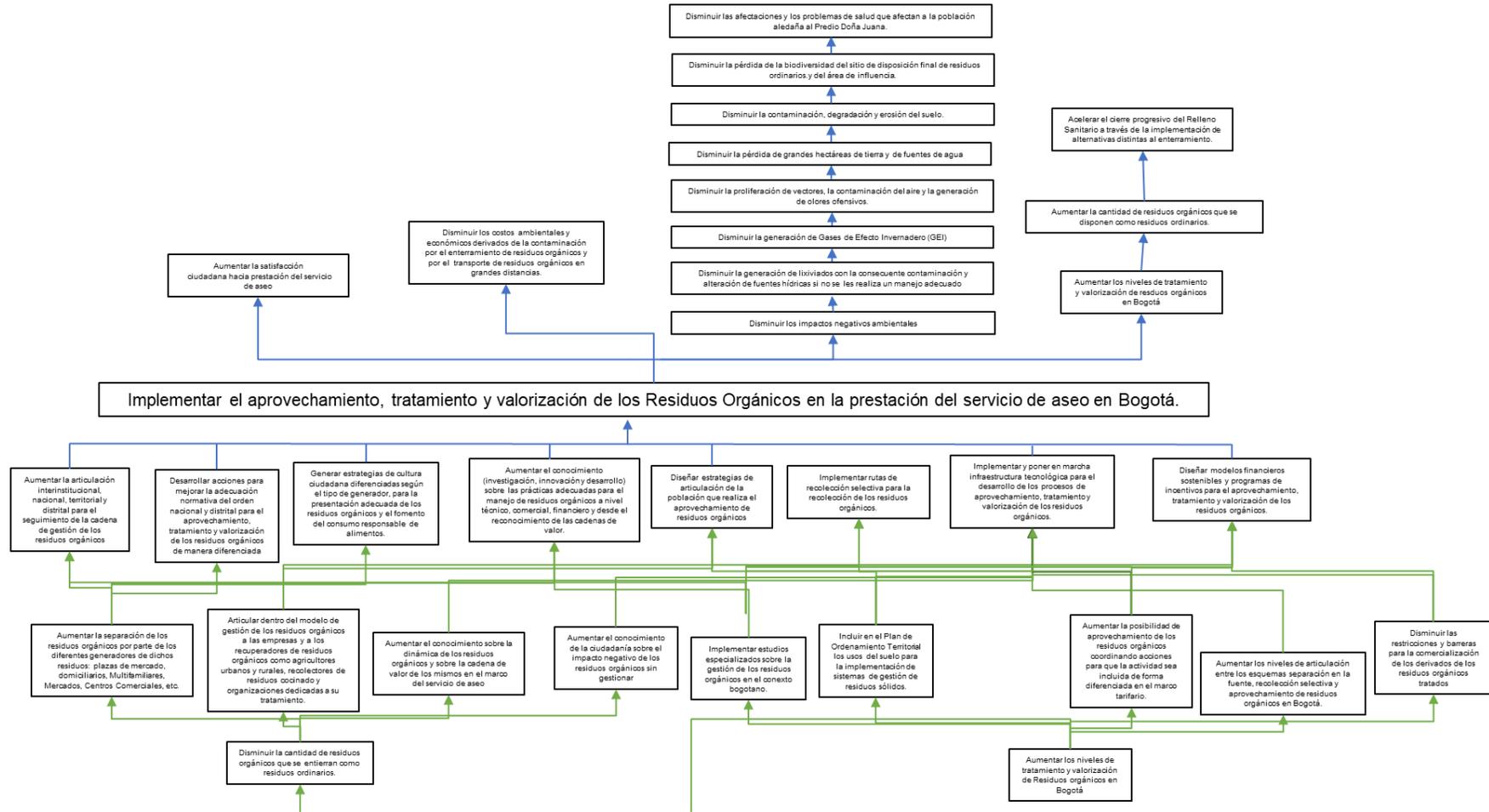
CAUSAS



2.4.14 Árbol de Objetivos Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

FINES

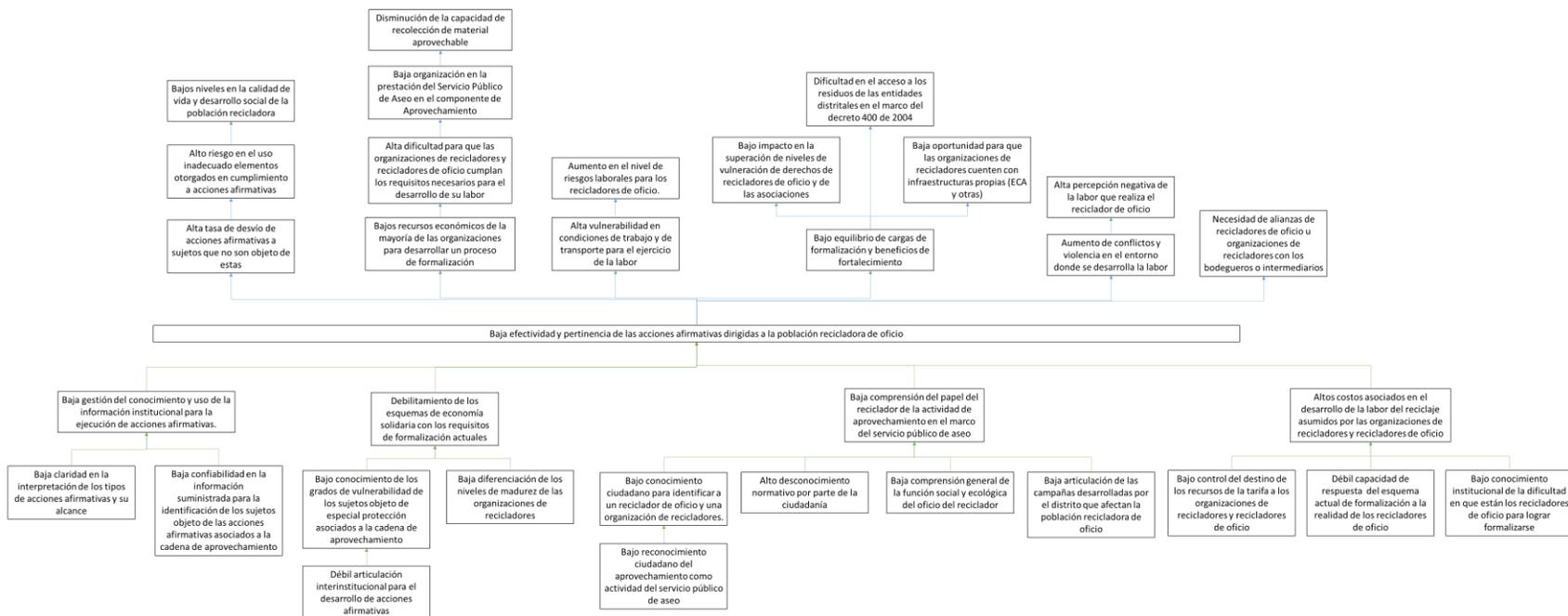
MEDIOS



2.4.15 Árbol de Problemas Inclusión Población Recicladora de Oficio

EFECTOS

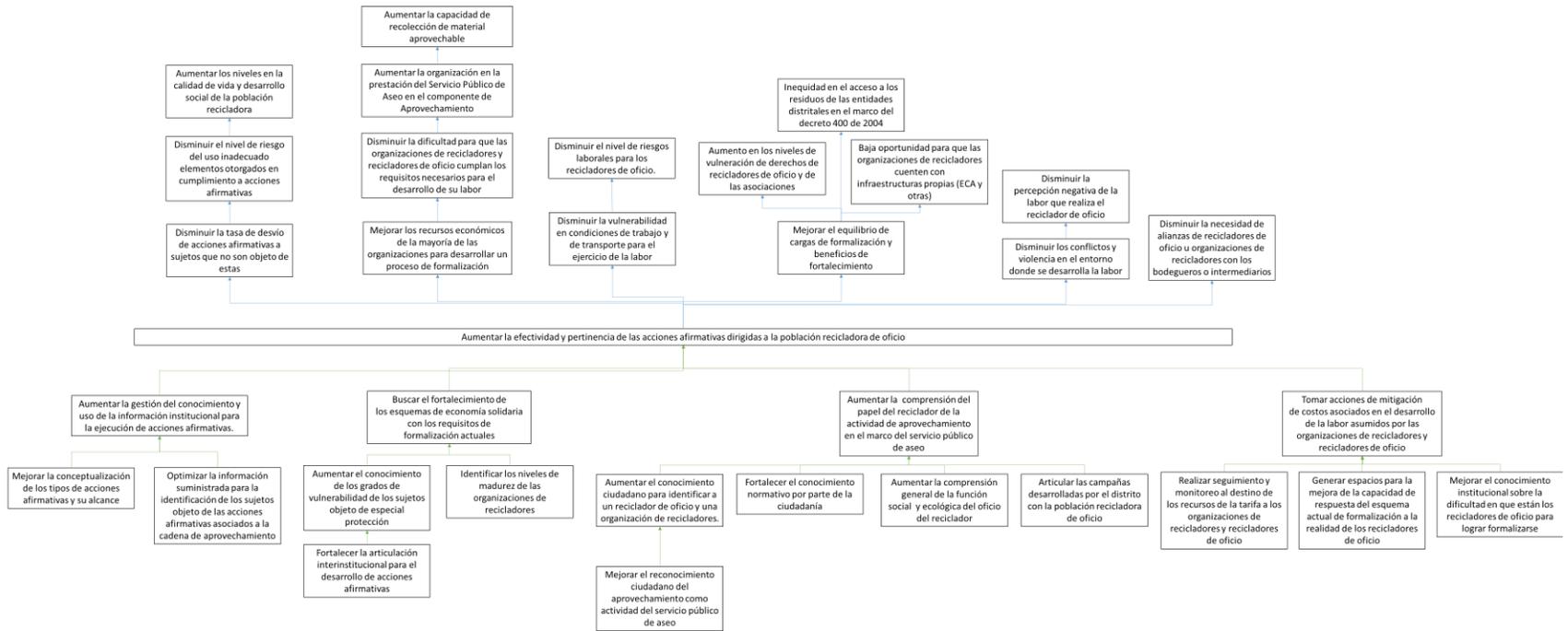
CAUSAS



2.4.16 Árbol de Objetivos Inclusión Población Recicladora de Oficio

FINES

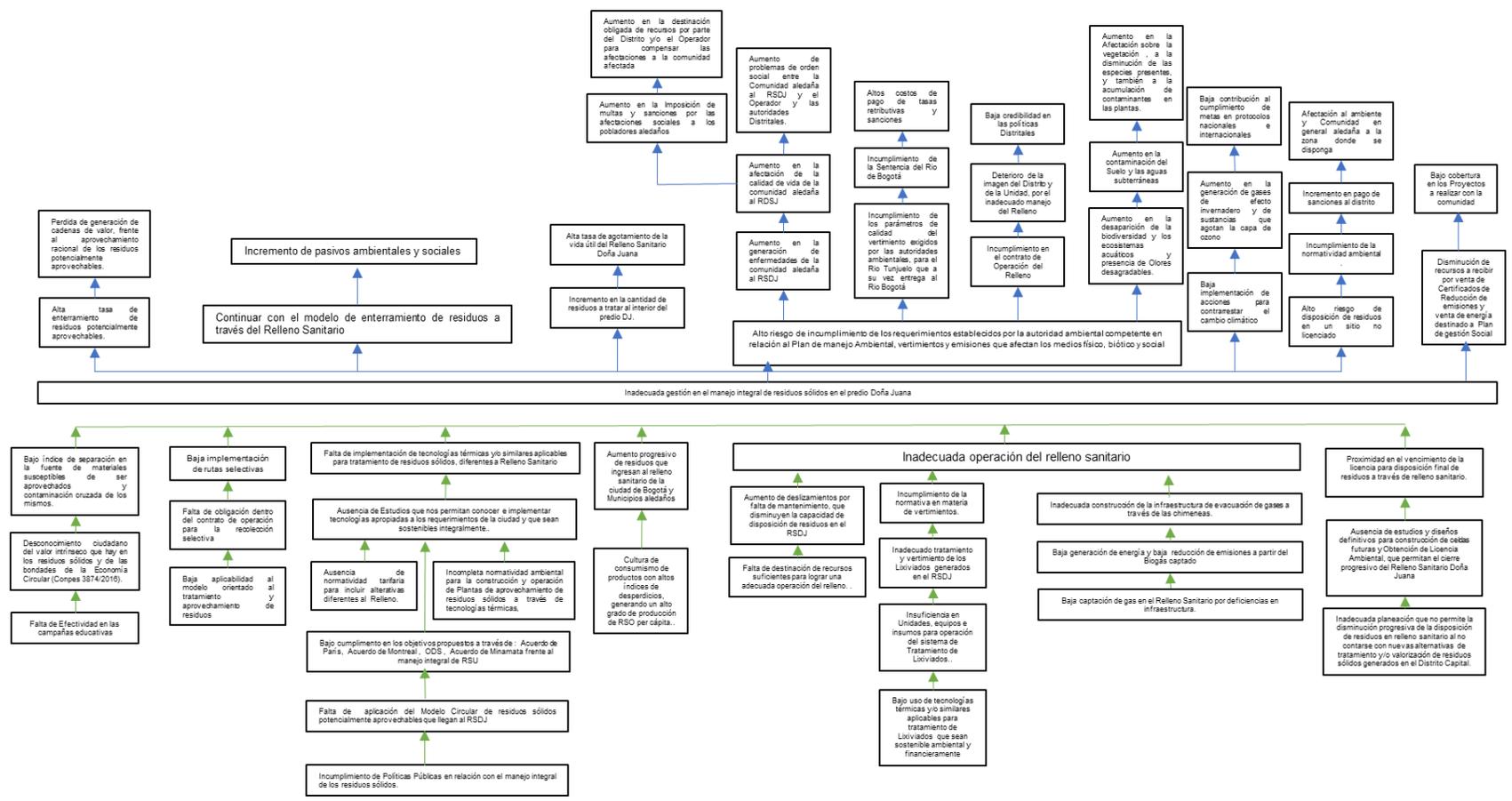
MEDIOS



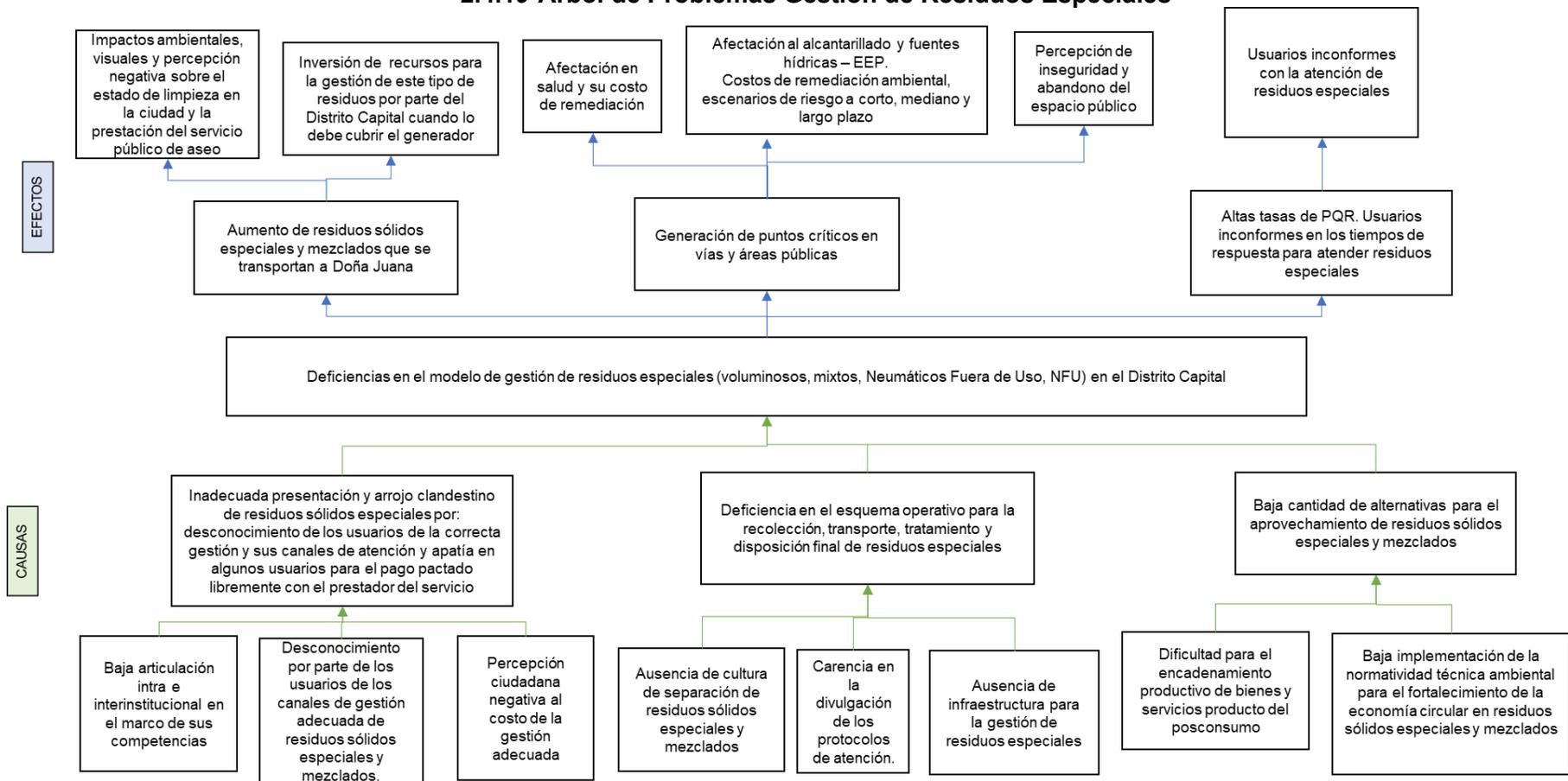
2.4.17 Árbol de Problemas Disposición Final

EFFECTOS

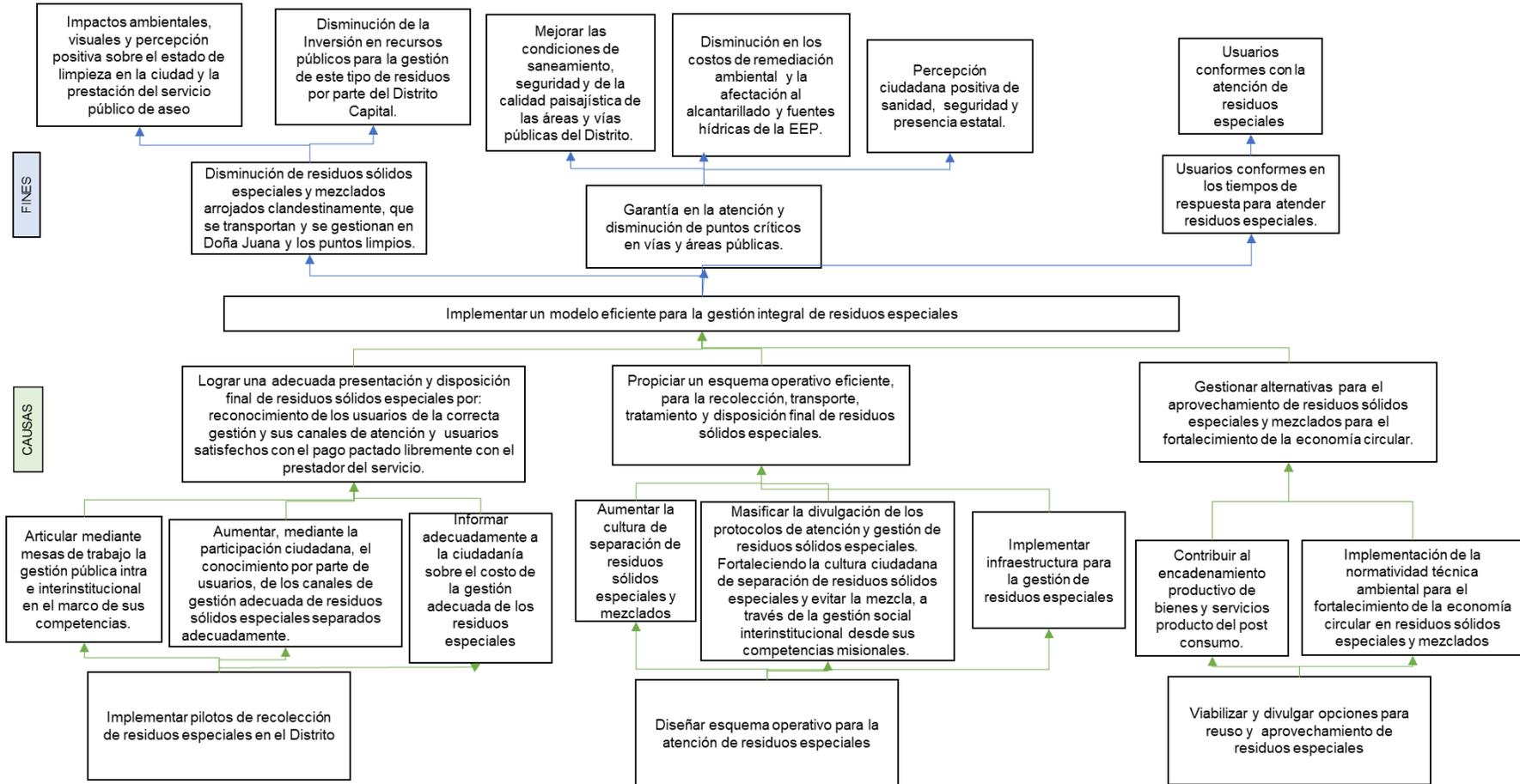
CAUSAS



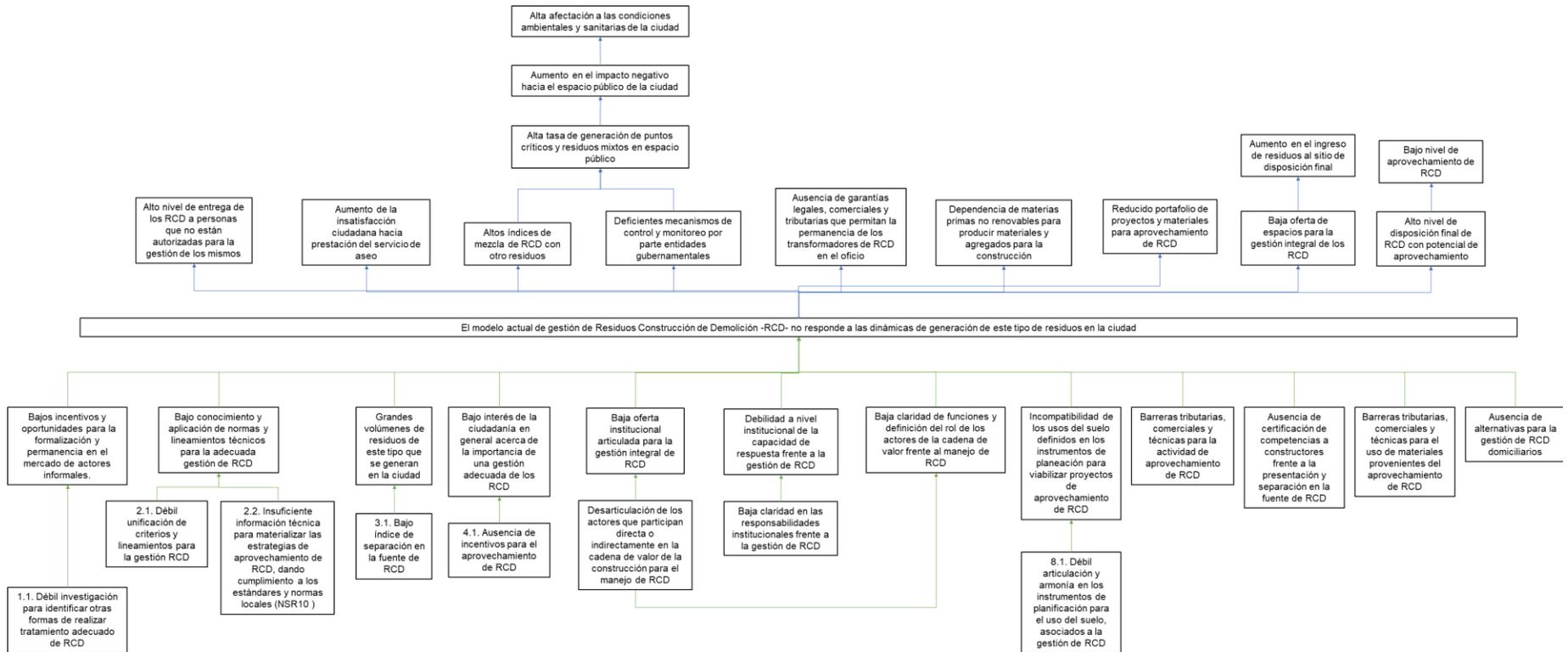
2.4.19 Árbol de Problemas Gestión de Residuos Especiales



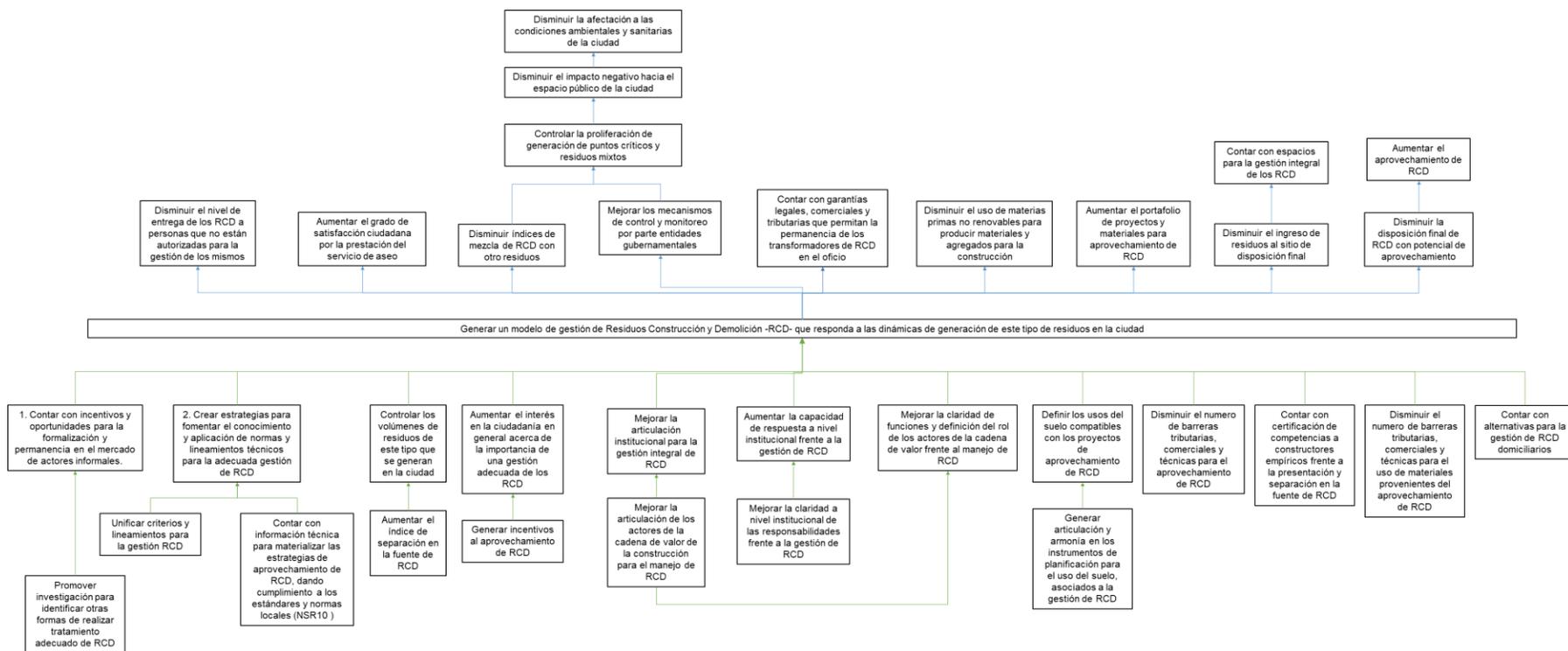
2.4.20 Árbol de Objetivos Gestión de Residuos Especiales



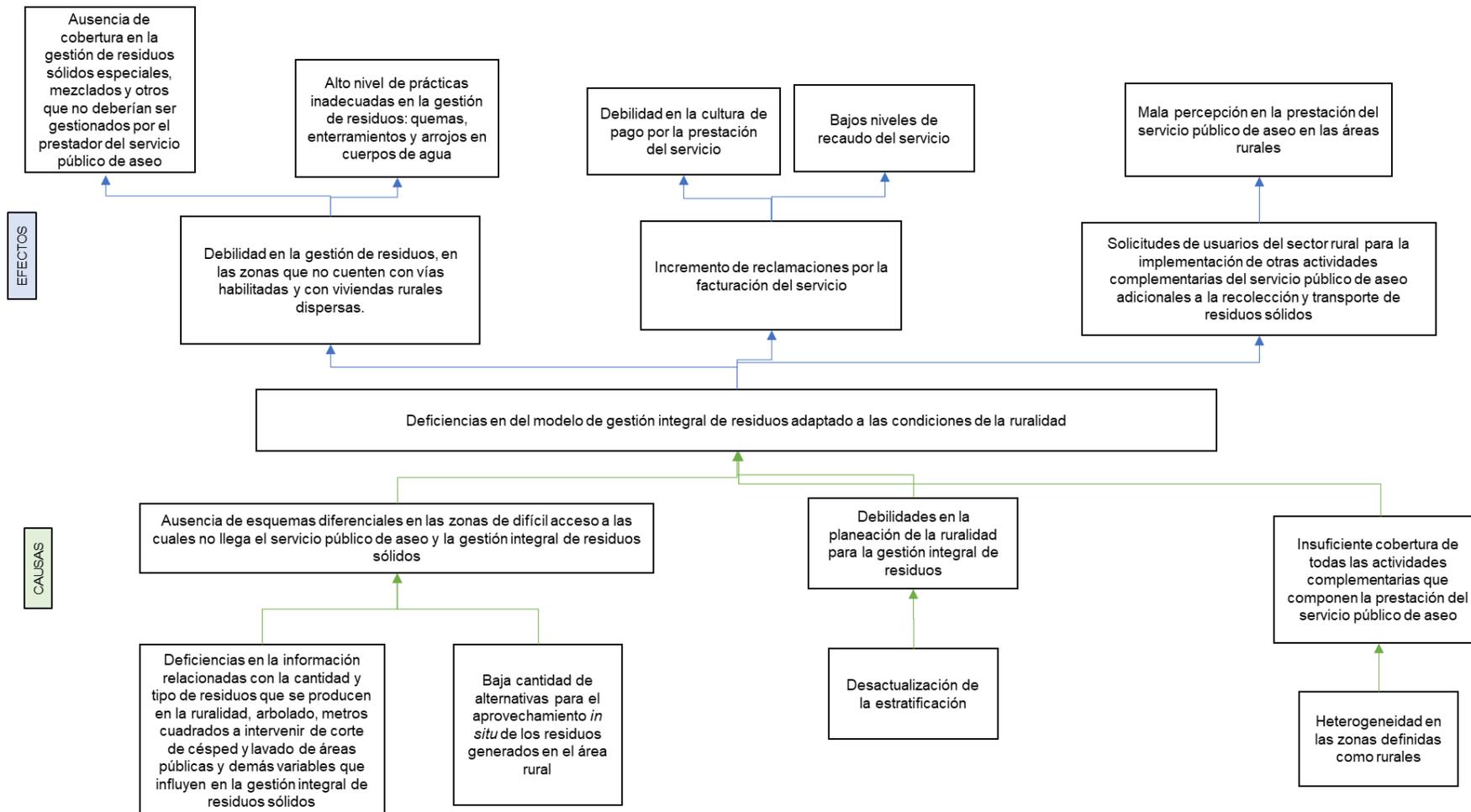
2.4.21 Árbol de Problemas Residuos de Construcción y Demolición



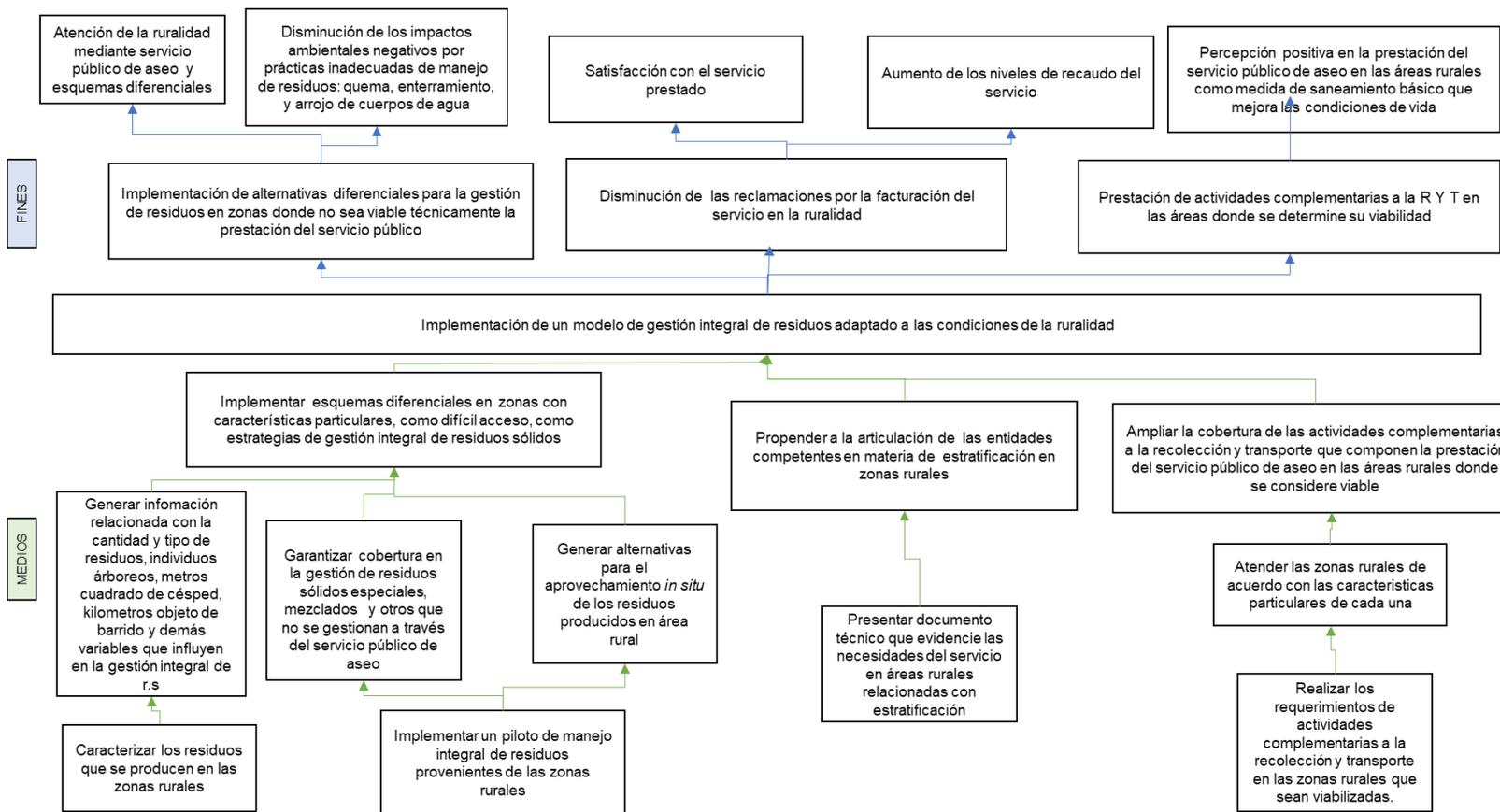
2.4.22 Árbol de Objetivos Residuos de Construcción y Demolición



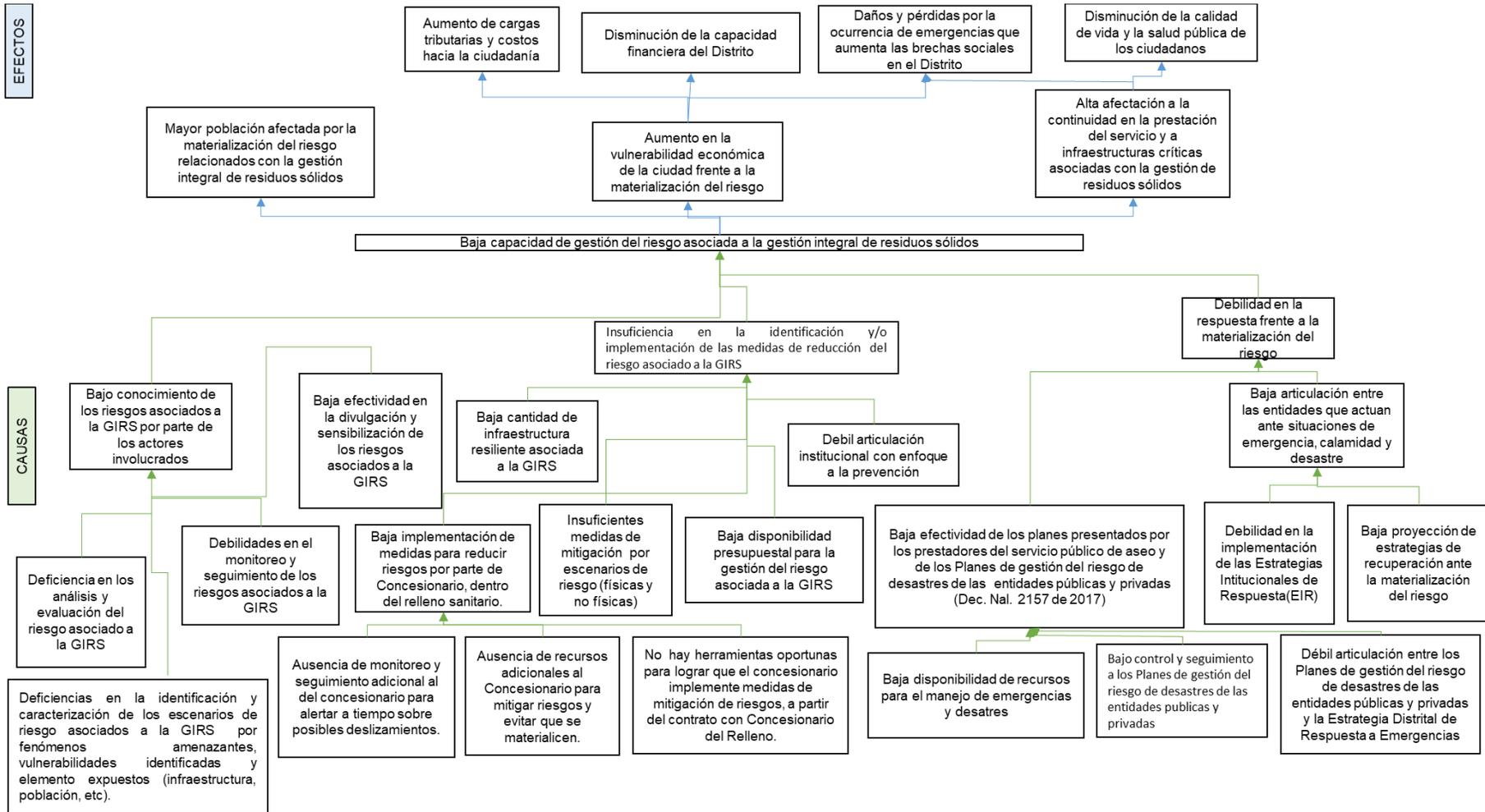
2.4.23 Árbol de Problemas Gestión de Residuos Sólidos en Área Rural



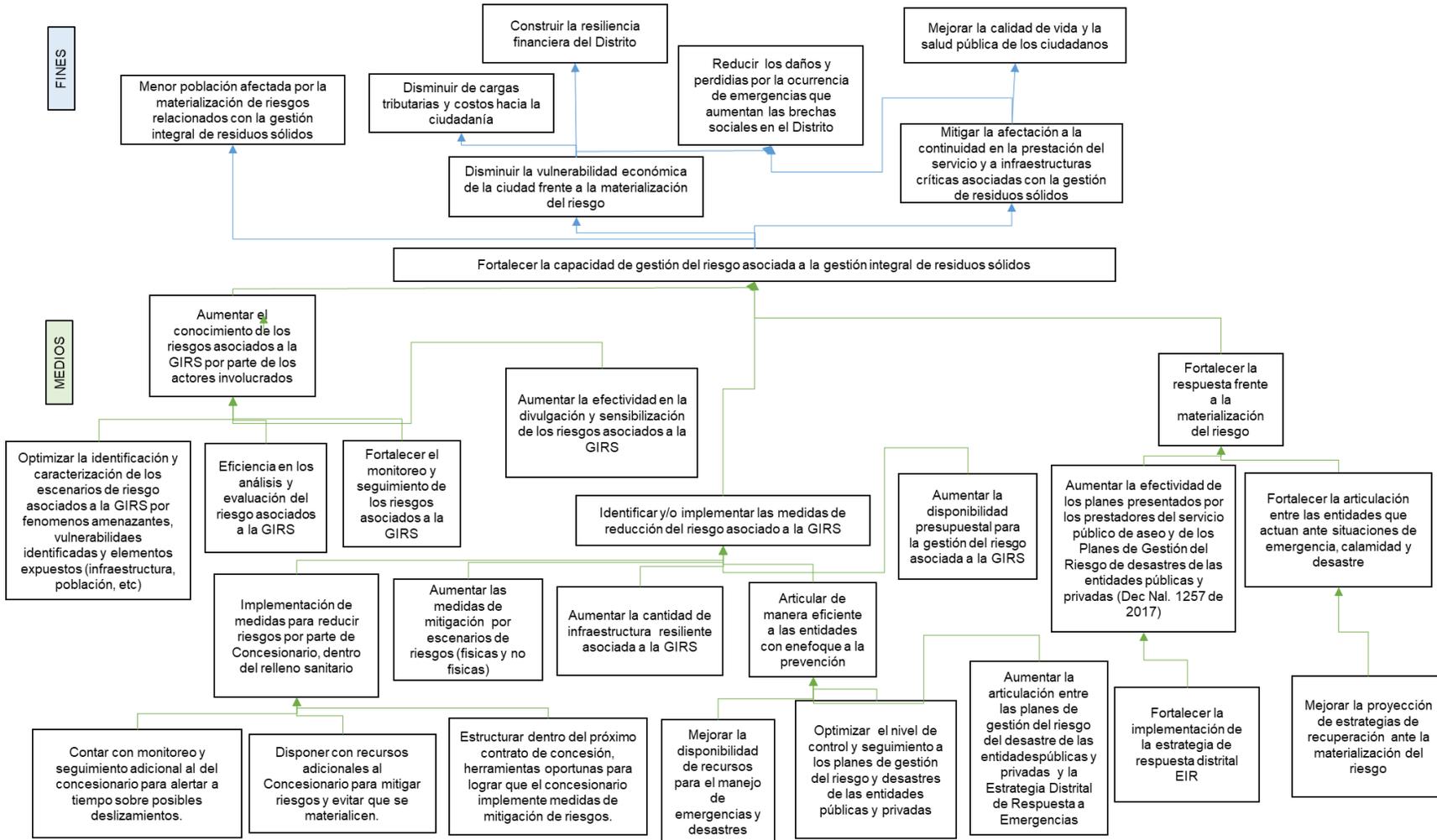
2.4.24 Árbol de Objetivos Gestión de Residuos Sólidos en Área Rural



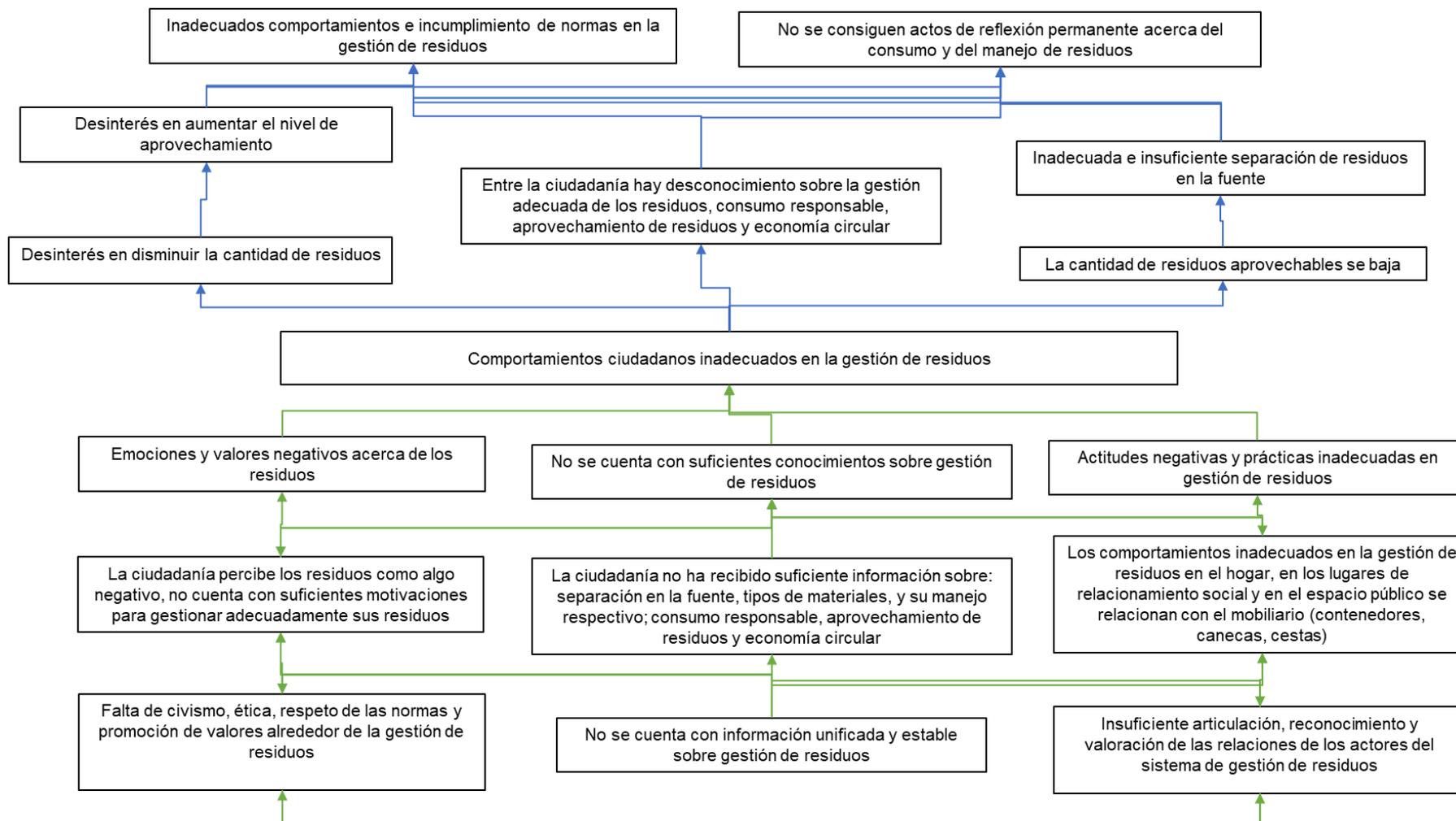
2.4.25 Árbol de Problemas Gestión del Riesgo



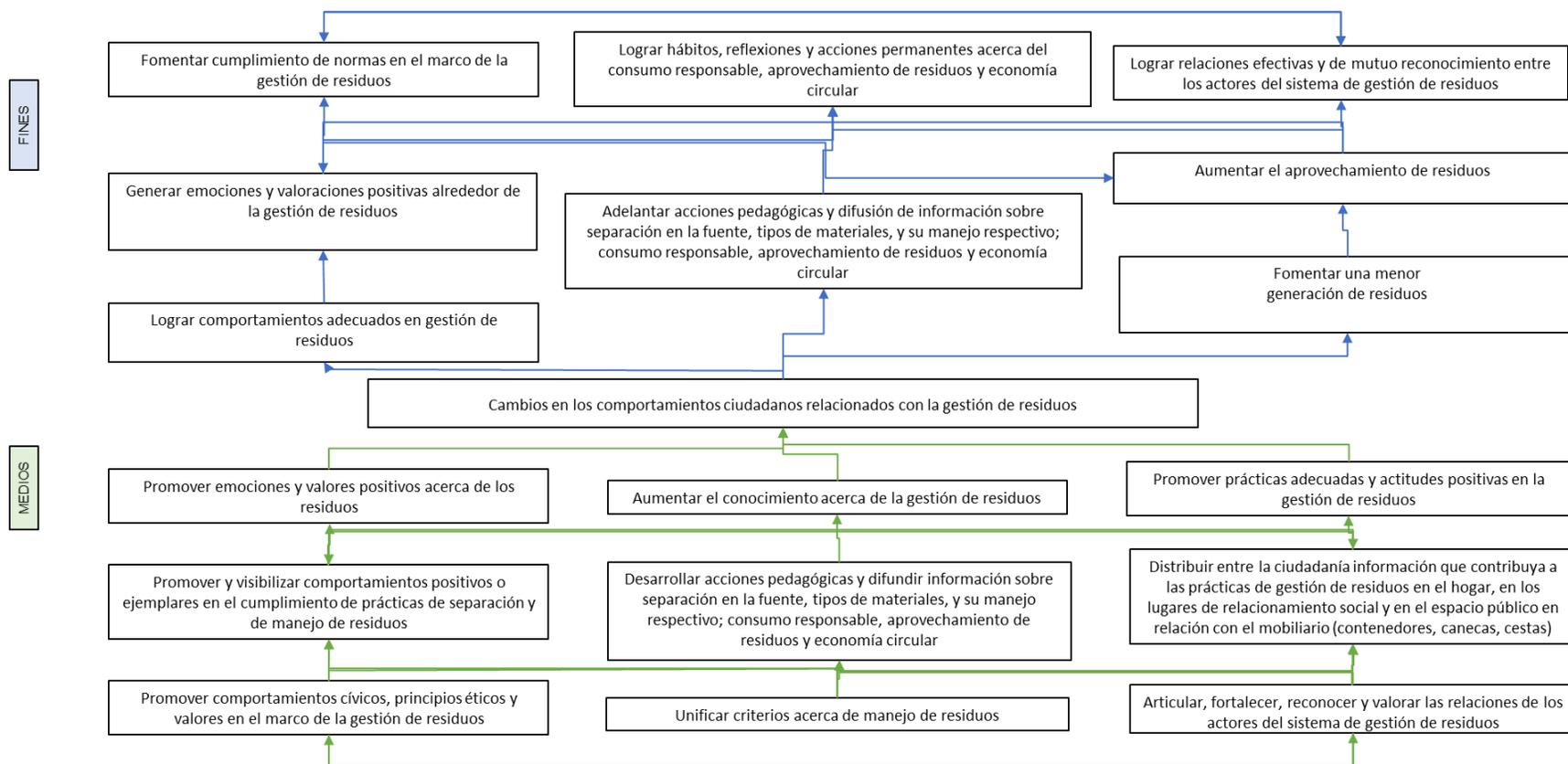
2.4.26 Árbol de Objetivos Gestión del Riesgo



2.4.27 Árbol de Problemas Cultura Ciudadana



2.4.28 Árbol de Objetivos Cultura Ciudadana



2.5 Priorización de problemas

No.	Programa	Problema	Importancia de atención del problema	Tiempo requerido para su atención
1	Institucional para la prestación del servicio público de aseo	Débil articulación interinstitucional a nivel distrital, regional y nacional en la gestión integral de residuos sólidos que obstaculiza el tránsito a un modelo de economía circular	Media	12 años
2	Recolección, transporte y transferencia	Presencia de residuos sólidos ordinarios en vías y áreas públicas presentados fuera de frecuencias y horarios establecidos con deficiente separación en la fuente	Alta	12 años
3	Barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	Deficiencias en el barrido y limpieza de vías y áreas públicas para algunas zonas de la ciudad y de las actividades asociadas a las cestas públicas	Alta	12 años
4	Corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas.	Deficiencias en las actividades asociadas al corte de césped y poda de árboles, que no permiten abarcar la totalidad de necesidades de la ciudad	Media	12 años
5	Lavado de áreas públicas	Bajos niveles de limpieza en áreas públicas	Alta	12 años
6	Aprovechamiento	Baja eficacia del modelo actual de gestión y aprovechamiento de residuos sólidos	Alta	12 años
7	Inclusión de Recicladores	Baja efectividad y pertinencia de las acciones afirmativas dirigidas a la población recicladora de oficio	Alta	12 años
8	Disposición final.	Inadecuada gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana	Alta	12 años
9	Gestión de residuos sólidos especiales	Deficiencias en el modelo de gestión de residuos especiales (voluminosos, mixtos, Neumáticos Fuera de Uso, NFU) en el Distrito Capital	Alta	12 años
10	Gestión de residuos de construcción y demolición – RCD	El modelo actual de gestión de Residuos Construcción de Demolición -RCD- no responde a las dinámicas de generación de este tipo de residuos en la ciudad	Alta	12 años
11	Gestión de residuos sólidos en el área rural.	Deficiencias en del modelo de gestión integral de residuos adaptado a las condiciones de la ruralidad	Alta	12 años

No.	Programa	Problema	Importancia de atención del problema	Tiempo requerido para su atención
12	Gestión del riesgo	Baja capacidad de gestión del riesgo asociada a la gestión integral de residuos sólidos	Alta	12 años
13	Cultura ciudadana	Comportamientos ciudadanos inadecuados en la gestión de residuos	Alta	12 años
14	Gestión de residuos orgánicos	Débil gestión integral de Residuos Orgánicos con fines de aprovechamiento en la prestación del servicio de aseo.	Alta	12 años

2.6 Priorización de objetivos y metas

2.6.1 Aspecto - Institucional de la prestación del servicio público de aseo

ASPECTO - BARRIDO LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS						
Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
Barrido y Limpieza de áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana	100% Total Distrito 23.339,82 % Kilómetros lineales Fuente: Información geográfica compilada por la UAESP, ver anexo geográfico y catálogo de objetos			Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales.	
	Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	SI Nota: Para la concesión vigente, en los límites de las áreas de servicio exclusivo, los concesionarios realizaron acuerdos de barrido y limpieza, sobre las estructuras presentes en dichas zonas limítrofes				

Cantidad de cestas públicas instaladas en el área urbana

ASE	Área Urbana	Número de Cestas Instaladas	Unidades/ km ²
ASE 1	90,44	19.011	210,21
ASE 2	118,35	30.574	258,34
ASE 3	66,59	20.245	304,02
ASE 4	46,29	14.103	304,67
ASE 5	58	16.543	285,22
Total		100.476	1.362

El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo. El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo.

Cesta Aprovechable	
No Aprovechable	59.934
Aprovechable	40.542
Total general	100.476

Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo.

Capas de información geográfica:

ASE1_06_20200907
ASE2_06_20200303
ASE3_06_20200831
ASE4_06_20200731
ASE5_06_20200519

Alta

Mantener actualizado el inventario de cestas públicas en el Distrito Capital. 2024

Aumentar la eficiencia en el barrido y limpieza de vías y áreas públicas de la ciudad y de las actividades asociadas a las cestas públicas

Categoría	Frecuencia (Veces por semana)
Elementos del distrito susceptibles a ser barridos, que NO se encuentran dentro de las Zonas de atención especial	
Malla vial arterial	7
Malla vial intermedia	3
Malla vial local	2
Malla vial peatonal	2

Frecuencia actual de barrido área urbana	Malla vial Sin definir	2	Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales.	
	Alameda	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado		
	Puentes Peatonales	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado		
	Cicloruta	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado		
	Calzada Peatonal	2		
	Parque	2		
	Separadores	2		
	Plazas	2		
	Zonas de atención especial			
	Ambiente Polígono 1	3		
	Ambiente Polígono 2	3		
	Ambiente Polígono 3	3		
	Ambiente Polígono 4	3		
	Campin Alrededores	4		
	Cementerio Central	21		
	Centro	28		
	Centro Administrativo Distrital	7		
	Centro Historico y Cultural	28		
	Centro Internacional	14		
	Corferias	7		
	Corredor Caracas Calle 13 -Calle 22	28		
	Corredores Comercial Suba	7		
	Plaza de Mercado Doce de Octubre	7		
	Plaza de Mercado El Carmen	7		
	Plaza de Mercado Kennedy	7		
Plaza de Mercado Las Cruces	7			

		Plaza de Mercado las Ferias	14			
		Plaza de Mercado Los Luceros	7			
		Plaza de Mercado Paloquemao	14			
		Plaza de Mercado San Benito	7			
		Plaza de Mercado San Carlos	7			
		Plaza de Mercado Santander	7			
		Plaza de Mercado Trinidad Galán	7			
		San Andresito de 38	14			
		San Andresito de San Jose - Plaza España	21			
		San Victorino	28			
		Sector El Progreso	7			
		Sector Juzgados y Usatama	7			
		Sector La Hortua	14			
		Terminal de transporte Norte	7			
		Terminal de transporte Salitre	7			
		Usaquén	14			
		Vía la Calera	4			
		Zona Comercial 20 de Julio	21			
		Zona Comercial 7 de Agosto	14			
		Zona Comercial Carrera 13	14			
		Zona Comercial Chapinero	21			
		Zona Comercial Chapinero Norte	14			
		Zona Comercial Engativá	14			
		Zona Comercial Fontibón	7			
		Zona Comercial Galerías -Quesada	7			
		Zona Comercial Kennedy	14			
		Zona Comercial Patio Bonito	14			
		Zona Comercial Plaza de las Américas	7			
		Zona Comercial Portal de Suba	7			
		Zona Comercial Quirigua	7			
		Zona Comercial Restrepo	14			

		Zona Comercial Restrepo II	7			
		Zona Comercial Restrepo occidental	7			
		Zona Comercial Ricaurte	12			
		Zona Comercial Salazar Gómez	7			
		Zona Comercial Santa Librada	14			
		Zona Comercial Suba Centro	7			
		Zona Comercial Suba Compartir	7			
		Zona Comercial Suba Rincón	7			
		Zona Comercial Usme Pueblo	7			
		Zona Comercial Venecia	7			
		Zona Comercial Villas de Granada	7			
		Zona de Mitigación Abastos	3			
		Zona de Tolerancia	14			
		Zona de Tolerancia II	7			
		Zona G	21			
		Zona Modelia	6			
		Zona Policarpa	6			
		Zona T	21			
		Zona UPZ 44 Américas	3			
		Zona UPZ 45 Carvajal	3			

2.6.2 Aspecto - Generación de residuos sólidos

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base		Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
Generación de residuos sólidos	Cantidad de residuos por actividad del servicio público de aseo, en área urbana	Total: 2.091.074 Ton mes		Alta	Disminuir la producción per cápita de residuos y la cantidad de los mismos que se transportan al	Reducir cantidad de residuos generados y reducir cantidad de residuos transportados hasta el sitio de	2024, 2028, 2032
	Producción per cápita de residuos en el área	Total: 1.13 kg/ habitante- día					
		Estrato/uso	No. Suscriptores dic 2019				
		Estrato 1	141.271				

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base		Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo de estrato, en área urbana	Estrato 2	649.000		predio Doña Juana para su disposición final	disposición final en un 10%.	
		Estrato 3	665.904				
		Estrato 4	296.577				
		Estrato 5	99.875				
		Estrato 6	77.222				
		Uso Industrial	3.003				
		Uso Comercial	275.571				
		Uso Oficial	3.846				
		Total Usuarios	2.212.269				
		Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo.					

2.6.3 Aspecto - Recolección, transporte y transferencia

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base				Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)																									
Recolección transporte Transferencia	Cobertura de recolección área urbana	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>Area urbana -ha Prestador (Ha)</th> <th>Area urbana cubierta por urbana Cobryt</th> <th>Cobertura de recolección</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>9044,4</td> <td>9044,4</td> <td>24%</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>11834,7</td> <td>11834,7</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>6659,2</td> <td>6659,2</td> <td>18%</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>4629,6</td> <td>4629,6</td> <td>12%</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>5800,7</td> <td>5800,7</td> <td>15%</td> </tr> <tr> <td>Cobertura</td> <td>37969</td> <td>37969</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	ASE	Area urbana -ha Prestador (Ha)	Area urbana cubierta por urbana Cobryt	Cobertura de recolección	1	9044,4	9044,4	24%	2	11834,7	11834,7	31%	3	6659,2	6659,2	18%	4	4629,6	4629,6	12%	5	5800,7	5800,7	15%	Cobertura	37969	37969	100%	Alta	Disminuir la presencia de residuos sólidos en áreas públicas de la ciudad, fuera de frecuencias y horarios, fomentando la cultura ciudadana y la separación efectiva en la fuente.	Sostenimiento del área limpia y mejora en la percepción de la prestación del servicio público de aseo, a través del fortalecimiento de la cultura ciudadana. Mantener una cobertura del 100% en el Distrito capital	2024
		ASE	Area urbana -ha Prestador (Ha)	Area urbana cubierta por urbana Cobryt	Cobertura de recolección																													
		1	9044,4	9044,4	24%																													
		2	11834,7	11834,7	31%																													
		3	6659,2	6659,2	18%																													
		4	4629,6	4629,6	12%																													
		5	5800,7	5800,7	15%																													
Cobertura	37969	37969	100%																															
El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo.																																		
Sobre esta información, se señala que el esquema actual que estará vigente por ocho años desde febrero de 2018, prevé un área de prestación exclusiva, delimitada según lo establecido en los contratos de concesión, en los cuales se segmentó la ciudad en cinco																																		

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
		<p>(5) Áreas de Servicio Exclusivo. Con base en estas áreas, las empresas prestadoras del servicio atienden el 100% de la zona asignada contractualmente y de obligatorio cumplimiento.</p> <p>Fuente: Información geográfica de Suelo Urbano, Mapa de referencia oficial del distrito V.032020, Información geográfica Área de Servicio Exclusivo UAESP 2018.</p>				
	Frecuencia de recolección área urbana	Frecuencia recolección veces/semana		Alta		
		Residencial	Mínimo 3			
		Para los sectores donde por su característica o actividad económica, industrial, comercial, financiera, histórico y turístico y de alta confluencia permanente de público, la frecuencia de recolección de residuos será diaria.	7			
		En los casos en que se instalen contenedores, cajas estacionarias; la recolección dependerá de la producción y llenado evitando siempre el rebosamiento o acumulaciones alrededor de este tipo de elementos.	Mínimo 3			
		Cabe anotar que aquellas zonas, áreas o rutas que combinen sectores industriales, comerciales, turísticos y/o de alta confluencia de público con zonas residenciales, la frecuencia debe ser diaria. En el caso de que se identifiquen por parte de los prestadores del servicio de aseo que se requiera una frecuencia menor a la indicada, deberá soportarse técnicamente ante interventoría, o el Distrito en el caso de que la prestación de servicio se encuentre en libre competencia, para que se apruebe una frecuencia menor a la aquí señalada.	7			
		En las zonas donde se encuentren sitios y predios de interés nacional y con alta actividad económica predominante como el polígono urbano comprendido entre la calle sexta (6ta) costado sur y calle veintiséis (26) costado norte entre la avenida circunvalar, carrera primera (1ra) este, carrera tres (3) este, y la avenida carrera treinta (30), Norte Quito - Sur el Prestador deberá contar con un esquema especial de recolección que permita atender y mantener libre de acumulaciones y esparcimientos de residuos en la zona referenciada.	Determinada por el concesionario de manera que Garantice la ejecución de esta disposición			

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)																																										
		<p>Los usuarios del servicio público de aseo deberán presentar sus residuos de manera separada de acuerdo como lo determina la Resolución No. 2184 de 2019 o la normatividad que se expida en materia de gestión integral de residuos la que la modifique o sustituye.</p> <p>En el caso de que el usuario pertenezca a una ruta contenerizada, este deberá trasladar los residuos hasta el contenedor correspondiente en las frecuencias y horarios establecidos por el prestador del servicio y cumplir con las normas establecidas para su correcto funcionamiento incluyendo la separación adecuada de los residuos (aprovechables y no aprovechables) para disponer en el contenedor que corresponda, de manera que se garantice el acceso al material aprovechable debidamente separado por los usuarios a los recicladores de oficio.</p>																																														
	Cantidad de puntos críticos en área urbana	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Localidad</th> <th>Puntos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Usaquén</td><td>37</td></tr> <tr><td>Chapinero</td><td>13</td></tr> <tr><td>Santa Fe</td><td>22</td></tr> <tr><td>San Cristóbal</td><td>25</td></tr> <tr><td>Usme</td><td>17</td></tr> <tr><td>Tunjuelito</td><td>14</td></tr> <tr><td>Bosa</td><td>60</td></tr> <tr><td>Kennedy</td><td>77</td></tr> <tr><td>Fontibón</td><td>46</td></tr> <tr><td>Engativá</td><td>156</td></tr> <tr><td>Suba</td><td>59</td></tr> <tr><td>Barrios Unidos</td><td>60</td></tr> <tr><td>Teusaquillo</td><td>14</td></tr> <tr><td>Los Mártires</td><td>23</td></tr> <tr><td>Antonio Nariño</td><td>19</td></tr> <tr><td>Puente Aranda</td><td>21</td></tr> <tr><td>Candelaria</td><td>3</td></tr> <tr><td>Rafael Uribe Uribe</td><td>33</td></tr> <tr><td>Ciudad Bolívar</td><td>44</td></tr> <tr><td>Sumapaz</td><td>0</td></tr> </tbody> </table>	Localidad	Puntos	Usaquén	37	Chapinero	13	Santa Fe	22	San Cristóbal	25	Usme	17	Tunjuelito	14	Bosa	60	Kennedy	77	Fontibón	46	Engativá	156	Suba	59	Barrios Unidos	60	Teusaquillo	14	Los Mártires	23	Antonio Nariño	19	Puente Aranda	21	Candelaria	3	Rafael Uribe Uribe	33	Ciudad Bolívar	44	Sumapaz	0				
Localidad	Puntos																																															
Usaquén	37																																															
Chapinero	13																																															
Santa Fe	22																																															
San Cristóbal	25																																															
Usme	17																																															
Tunjuelito	14																																															
Bosa	60																																															
Kennedy	77																																															
Fontibón	46																																															
Engativá	156																																															
Suba	59																																															
Barrios Unidos	60																																															
Teusaquillo	14																																															
Los Mártires	23																																															
Antonio Nariño	19																																															
Puente Aranda	21																																															
Candelaria	3																																															
Rafael Uribe Uribe	33																																															
Ciudad Bolívar	44																																															
Sumapaz	0																																															

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)		
		<table border="1"> <tr> <td>Total</td> <td>743</td> </tr> </table> <p>Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo SIGAB e identificación de puntos en terreno por parte de la UAESP</p> <p>Capas de información geográfica: ASE1_10_20191112_110002 ASE2_10_20191018_110004 ASE3_10_20200802 ASE4_10_20200819 ASE5_10_20200803</p>	Total	743				
Total	743							
	Existencia de estaciones de transferencia	NO						
	Capacidad de la estación de transferencia	N/A						

2.6.4 Aspecto - Barrido limpieza de vías y áreas públicas

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
Barrido y Limpieza de áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana	100% Total Distrito 23.339,82 % Kilómetros lineales Fuente: Información geográfica compilada por la UAESP, ver anexo geográfico y catálogo de objetos	Alta	Aumentar la eficiencia en el barrido y limpieza de vías y áreas públicas de la ciudad y de las	Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de	2024

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)																																			
	Acuerdo barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	SI Nota: Para la concesión vigente, en los límites de las áreas de servicio exclusivo, los concesionarios realizaron acuerdos de barrido y limpieza, sobre las estructuras presentes en dichas zonas limítrofes		actividades asociadas a las cestas públicas	barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales, manteniendo garantizando así el 100% de cobertura de la actividad en la zona urbana de la Ciudad.																																				
	Cantidad de cestas públicas instaladas en el área urbana	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ASE</th> <th>Área Urbana</th> <th>Número de Cestas Instaladas</th> <th>Unidades/ km²</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ASE 1</td> <td>90,44</td> <td>19.011</td> <td>210,21</td> </tr> <tr> <td>ASE 2</td> <td>118,35</td> <td>30.574</td> <td>258,34</td> </tr> <tr> <td>ASE 3</td> <td>66,59</td> <td>20.245</td> <td>304,02</td> </tr> <tr> <td>ASE 4</td> <td>46,29</td> <td>14.103</td> <td>304,67</td> </tr> <tr> <td>ASE 5</td> <td>58</td> <td>16.543</td> <td>285,22</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td></td> <td>100.476</td> <td>1.362</td> </tr> </tbody> </table> <p>El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo. El área urbana de cada ASE, es el resultado de una intersección espacial entre la información geográfica de Suelo Urbano y la información geográfica Área de Servicio Exclusivo.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Cesta Aprovechable</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>No Aprovechable</td> <td>59.934</td> </tr> <tr> <td>Aprovechable</td> <td>40.542</td> </tr> <tr> <td>Total general</td> <td>100.476</td> </tr> </tbody> </table>	ASE	Área Urbana	Número de Cestas Instaladas	Unidades/ km ²	ASE 1	90,44	19.011	210,21	ASE 2	118,35	30.574	258,34	ASE 3	66,59	20.245	304,02	ASE 4	46,29	14.103	304,67	ASE 5	58	16.543	285,22	Total		100.476	1.362	Cesta Aprovechable		No Aprovechable	59.934	Aprovechable	40.542	Total general	100.476		Mantener actualizado el 100% del inventario de cestas públicas en el Distrito Capital.	
ASE	Área Urbana	Número de Cestas Instaladas	Unidades/ km ²																																						
ASE 1	90,44	19.011	210,21																																						
ASE 2	118,35	30.574	258,34																																						
ASE 3	66,59	20.245	304,02																																						
ASE 4	46,29	14.103	304,67																																						
ASE 5	58	16.543	285,22																																						
Total		100.476	1.362																																						
Cesta Aprovechable																																									
No Aprovechable	59.934																																								
Aprovechable	40.542																																								
Total general	100.476																																								

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)																																										
		<p>Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo.</p> <p>Capas de información geográfica: ASE1_06_20200907 ASE2_06_20200303 ASE3_06_20200831 ASE4_06_20200731 ASE5_06_20200519</p>																																														
	Frecuencia actual de barrido área urbana	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Categoría</th> <th>Frecuencia (Veces por semana)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Elementos del distrito susceptibles a ser barridos, que NO se encuentran dentro de las Zonas de atención especial</td> </tr> <tr> <td>Malla vial arterial</td> <td>7</td> </tr> <tr> <td>Malla vial intermedia</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Malla vial local</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Malla vial peatonal</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Malla vial Sin definir</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Alameda</td> <td>De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado</td> </tr> <tr> <td>Puentes Peatonales</td> <td>De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado</td> </tr> <tr> <td>Cicloruta</td> <td>De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado</td> </tr> <tr> <td>Calzada Peatonal</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Parque</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Separadores</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Plazas</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Zonas de atención especial</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Polígono 1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Polígono 2</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Polígono 3</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Ambiente Polígono 4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Campin Alrededores</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>Cementerio Central</td> <td>21</td> </tr> </tbody> </table>	Categoría	Frecuencia (Veces por semana)	Elementos del distrito susceptibles a ser barridos, que NO se encuentran dentro de las Zonas de atención especial		Malla vial arterial	7	Malla vial intermedia	3	Malla vial local	2	Malla vial peatonal	2	Malla vial Sin definir	2	Alameda	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado	Puentes Peatonales	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado	Cicloruta	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado	Calzada Peatonal	2	Parque	2	Separadores	2	Plazas	2	Zonas de atención especial		Ambiente Polígono 1	3	Ambiente Polígono 2	3	Ambiente Polígono 3	3	Ambiente Polígono 4	3	Campin Alrededores	4	Cementerio Central	21			<p>Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales, garantizando así el 100% de cobertura de la actividad en la zona urbana de la Ciudad.</p>	
Categoría	Frecuencia (Veces por semana)																																															
Elementos del distrito susceptibles a ser barridos, que NO se encuentran dentro de las Zonas de atención especial																																																
Malla vial arterial	7																																															
Malla vial intermedia	3																																															
Malla vial local	2																																															
Malla vial peatonal	2																																															
Malla vial Sin definir	2																																															
Alameda	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado																																															
Puentes Peatonales	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado																																															
Cicloruta	De acuerdo con la categorización de la vía en la que se encuentre ubicado																																															
Calzada Peatonal	2																																															
Parque	2																																															
Separadores	2																																															
Plazas	2																																															
Zonas de atención especial																																																
Ambiente Polígono 1	3																																															
Ambiente Polígono 2	3																																															
Ambiente Polígono 3	3																																															
Ambiente Polígono 4	3																																															
Campin Alrededores	4																																															
Cementerio Central	21																																															

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base		Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
		Centro	28				
		Centro Administrativo Distrital	7				
		Centro Historico y Cultural	28				
		Centro Internacional	14				
		Corferias	7				
		Corredor Caracas Calle 13 -Calle 22	28				
		Corredores Comercial Suba	7				
		Plaza de Mercado Doce de Octubre	7				
		Plaza de Mercado El Carmen	7				
		Plaza de Mercado Kennedy	7				
		Plaza de Mercado Las Cruces	7				
		Plaza de Mercado las Ferias	14				
		Plaza de Mercado Los Luceros	7				
		Plaza de Mercado Paloquemao	14				
		Plaza de Mercado San Benito	7				
		Plaza de Mercado San Carlos	7				
		Plaza de Mercado Santander	7				
		Plaza de Mercado Trinidad Galán	7				
		San Andresito de 38	14				
		San Andresito de San Jose - Plaza España	21				
		San Victorino	28				
		Sector El Progreso	7				
		Sector Juzgados y Usatama	7				
		Sector La Hortua	14				
		Terminal de transporte Norte	7				
		Terminal de transporte Salitre	7				
		Usaquén	14				
		Vía la Calera	4				
		Zona Comercial 20 de Julio	21				
		Zona Comercial 7 de Agosto	14				
		Zona Comercial Carrera 13	14				
		Zona Comercial Chapinero	21				
		Zona Comercial Chapinero Norte	14				

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base		Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
		Zona Comercial Engativá	14				
		Zona Comercial Fontibón	7				
		Zona Comercial Galerías – Quesada	7				
		Zona Comercial Kennedy	14				
		Zona Comercial Patio Bonito	14				
		Zona Comercial Plaza de las Américas	7				
		Zona Comercial Portal de Suba	7				
		Zona Comercial Quirigua	7				
		Zona Comercial Restrepo	14				
		Zona Comercial Restrepo II	7				
		Zona Comercial Restrepo occidental	7				
		Zona Comercial Ricaurte	12				
		Zona Comercial Salazar Gómez	7				
		Zona Comercial Santa Librada	14				
		Zona Comercial Suba Centro	7				
		Zona Comercial Suba Compartir	7				
		Zona Comercial Suba Rincón	7				
		Zona Comercial Usme Pueblo	7				
		Zona Comercial Venecia	7				
		Zona Comercial Villas de Granada	7				
		Zona de Mitigación Abastos	3				
		Zona de Tolerancia	14				
		Zona de Tolerancia II	7				
		Zona G	21				
		Zona Modelia	6				
		Zona Policarpa	6				
		Zona T	21				
		Zona UPZ 44 Américas	3				
		Zona UPZ 45 Carvajal	3				

2.6.5 Aspecto - Corte de césped y poda de árboles
TABLA 5. ASPECTO - CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES

Aspe cto	Parámetro	Resultado Línea Base						Prio ridad (alta, media , baja)	Objetivo	Meta	Plaz o (Fec ha)		
		TIPOS DE ARBOL											
		ASE	Localidad/Tipo	0 menor a 2m	1 entre 2m y 5m	2 entre 5m y 15m	3 entre 15m y 20m	4 mayor a 20m	Total general				
Corte de céspe d y Poda de árbole s	Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas que deben ser objeto de poda	1	Candelaria	2.997	2.990	1.483	187	103	7.760	Alta	Aumenta r la eficienci a en las actividad es asociada s al corte de césped y poda de árboles, que permiten abarcar la totalidad de necesida des de la ciudad	Mantener actualizado el catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas urbanas, garantizand o así el 100% de cobertura de la actividad en la zona urbana de la Ciudad.	2026
			Chapinero	22.999	17.656	12.369	1.693	1.651	56.368				
			San Cristóbal	30.443	24.062	9.972	875	1.095	66.447				
			Santa Fe	32.905	16.217	7.747	1.196	1.773	59.838				
			Usaquén	41.450	44.614	29.964	2.651	1.553	120.232				
			Usme	49.659	27.547	16.720	3.492	2.427	99.845				
		2	Antonio Nariño	4.591	4.141	2.571	216	47	11.566				
			Bosa	27.105	10.162	2.978	141	149	40.535				
			Ciudad Bolívar	32.005	17.384	5.426	179	108	55.102				
			Los Mártires	2.852	2.831	1.286	112	36	7.117				
			Puente Aranda	16.740	16.756	7.868	636	164	42.164				
			Rafael Uribe Uribe	31.473	16.877	5.471	546	906	55.273				
			Teusaquillo	19.909	21.933	16.645	1.774	801	61.062				
		3	Tunjuelito	16.516	11.217	6.387	293	386	34.799				
			Fontibón	21.843	20.165	14.446	1.118	544	58.116				
		4	Kennedy	61.790	46.862	18.069	1.854	1.836	130.411				
			Barrios Unidos	14.527	11.094	8.269	1.338	1.040	36.268				
		5	Engativá	35.797	38.727	23.772	1.654	1.627	101.577				
			Suba	101.956	121.967	63.988	3.968	2.104	293.983				

Total	567.557	473.202	255.431	23.923	18.350	1.338.463
--------------	----------------	----------------	----------------	---------------	---------------	------------------

Fuente: JBB - SIGAU agosto de 2020

ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA DISTRITAL QUE CONTIENE ZONAS DE CÉSPED

AS E	LOCALIDAD	ANDEN		DADEP		PARQUE_SDP		SEPARADOR		VIA PEATONAL		TOTAL Área m2
		Área m2	%	Área m2	%	Área m2	%	Área m2	%	Área m2	%	
1	CANDELA RIA	153.215	52,39	31.004	10,60	38.611	13,20	35.034	11,98	34.582	11,83	292.447
	CHAPINERO	1.050.900	20,72	2.658.195	52,40	1.099.926	21,68	201.898	3,98	62.000	1,22	5.072.919
	SAN CRISTOBAL	1.028.284	25,46	1.062.356	26,30	1.641.906	40,65	62.673	1,55	243.528	6,03	4.038.747
	SANTA FE	499.038	25,92	815.568	42,36	470.071	24,42	88.140	4,58	52.395	2,72	1.925.212
	USAQUEN	2.041.582	25,37	1.617.757	20,11	3.018.886	37,52	1.185.644	14,73	182.666	2,27	8.046.535
	USME	811.737	19,12	1.666.519	39,24	1.421.492	33,47	158.299	3,73	188.535	4,44	4.246.582
2	ANTONIO NARIÑO	519.148	45,90	228.268	20,18	258.227	22,83	114.560	10,13	10.941	0,97	1.131.144
	BOSA	1.351.826	27,64	1.222.370	24,99	1.890.100	38,64	182.432	3,73	244.692	5,00	4.891.419
	CIUDAD BOLIVAR	1.172.810	20,61	1.803.637	31,69	2.078.292	36,52	259.867	4,57	376.296	6,61	5.690.902
	LOS MARTIRES	687.106	58,59	174.800	14,91	189.605	16,17	112.056	9,56	9.147	0,78	1.172.714
	RAFAEL URIBE URIBE	947.793	30,76	693.733	22,51	1.136.154	36,87	101.491	3,29	202.480	6,57	3.081.651
	TEUSAQUILLO	1.194.729	27,81	555.910	12,94	1.835.012	42,72	681.571	15,87	28.261	0,66	4.295.484
	TUNJUELITO	547.932	26,10	476.096	22,68	902.204	42,98	135.886	6,47	36.952	1,76	2.099.070
	PUENTE ARANDA	1.612.657	39,11	895.993	21,73	927.490	22,49	610.300	14,80	77.183	1,87	4.123.623
3	FONTIBON	1.639.982	32,01	1.097.623	21,42	1.503.029	29,34	794.299	15,50	88.535	1,73	5.123.469
	KENNEDY	2.847.021	31,02	2.402.742	26,18	2.871.542	31,29	686.953	7,49	368.446	4,02	9.176.705

Catastro de áreas públicas objeto de corte de césped

Mantener actualizado el catastro de zonas verdes objeto de corte de césped garantizando así el 100% de cobertura de la actividad en la zona urbana de la Ciudad.

4	BARRIOS UNIDOS	1.154.199	33,37	346.510	10,02	1.550.595	44,83	385.544	11,15	21.936	0,63	3.458.785
	ENGATIV A	2.424.831	26,16	2.490.546	26,87	3.435.009	37,06	508.173	5,48	410.326	4,43	9.268.886
5	SUBA	3.099.074	25,44	3.613.504	29,66	4.528.720	37,17	677.866	5,56	265.080	2,18	12.184.244
Total general		24.783.865	27,75	23.853.131	26,70	30.803.552	34,48	6.982.688	7,82	2.903.982	3,25	89.327.219

Fuente: Información geográfica compilada por la UAESP. Dadep, IDRD y Mapa de referencia Distrital
 Ver Anexo Digital Base de datos geográfica

ASE	LOCALIDAD	Estimación área objeto de corte de césped		TOTAL
		Area m2	%	
1	USAQUEN	4.353.763	55,7	14.079.782
	ANDEN	542.814	6,9	
	DADEP	566.561	7,3	
	PARQUE_SDP	2.332.622	29,9	
	SEPARADOR	859.439	11,0	
	VIA_PEATONAL	52.327	0,7	
	USME	2.550.399	58,1	
	ANDEN	168.913	3,8	
	DADEP	1.010.404	23,0	
	PARQUE_SDP	1.210.153	27,6	
	SEPARADOR	106.725	2,4	
	VIA_PEATONAL	54.204	1,2	
	CANDELARIA	91.367	32,9	
	ANDEN	29.405	10,6	
	DADEP	10.010	3,6	
	PARQUE_SDP	25.304	9,1	
	SEPARADOR	20.983	7,6	
	VIA_PEATONAL	5.666	2,0	
CHAPINERO	2.872.265	68,2		

			ANDEN	277.086	6,6				
			DADEP	1.776.640	42,2				
			PARQUE_SDP	677.750	16,1				
			SEPARADOR	114.177	2,7				
			VIA_PEATONAL	26.611	0,6				
			SAN CRISTOBAL	2.277.229	57,5				
			ANDEN	283.330	7,2				
			DADEP	558.142	14,1				
			PARQUE_SDP	1.308.467	33,0				
			SEPARADOR	45.910	1,2				
			VIA_PEATONAL	81.380	2,1				
			SANTA FE	1.934.759	69,1				
			ANDEN	96.211	3,4				
			DADEP	1.201.291	42,9				
			PARQUE_SDP	585.414	20,9				
			SEPARADOR	39.131	1,4				
			VIA_PEATONAL	12.711	0,5				
			ANTONIO NARIÑO	278.040	25,0				
			ANDEN	58.913	5,3				
			DADEP	22.283	2,0				
			PARQUE_SDP	148.314	13,4				
			SEPARADOR	45.527	4,1				
			VIA_PEATONAL	3.003	0,3				
			TEUSAQUILLO	2.570.905	60,3				
			ANDEN	327.153	7,7				
			DADEP	159.515	3,7				
			PARQUE_SDP	1.556.063	36,5				
			SEPARADOR	516.875	12,1				
			VIA_PEATONAL	11.300	0,3				
			TUNJUELITO	872.878	42,8				
			ANDEN	61.871	3,0				
		2				10.747.987			

		DADEP	143.124	7,0				
		PARQUE_SDP	594.643	29,2				
		SEPARADOR	63.073	3,1				
		VIA_PEATONAL	10.166	0,5				
		BOSA	1.624.026	36,7				
		ANDEN	166.486	3,8				
		DADEP	360.845	8,2				
		PARQUE_SDP	929.443	21,0				
		SEPARADOR	71.145	1,6				
		VIA_PEATONAL	96.106	2,2				
		CIUDAD BOLIVAR	2.599.547	45,6				
		ANDEN	144.416	2,5				
		DADEP	709.888	12,5				
		PARQUE_SDP	1.518.128	26,6				
		SEPARADOR	149.970	2,6				
		VIA_PEATONAL	77.144	1,4				
		LOS MARTIRES	204.222	17,3				
		ANDEN	40.533	3,4				
		DADEP	8.722	0,7				
		PARQUE_SDP	90.611	7,7				
		SEPARADOR	61.116	5,2				
		VIA_PEATONAL	3.240	0,3				
		PUENTE ARANDA	1.377.181	33,4				
		ANDEN	202.694	4,9				
		DADEP	159.011	3,9				
		PARQUE_SDP	603.908	14,6				
		SEPARADOR	395.372	9,6				
		VIA_PEATONAL	16.197	0,4				
		RAFAEL URIBE URIBE	1.221.187	40,2				
		ANDEN	107.746	3,5				
		DADEP	203.791	6,7				

			PARQUE_SDP	814.512	26,8				
			SEPARADOR	54.351	1,8				
			VIA_PEATONAL	40.787	1,3				
		3	FONTIBON	2.908.724	56,6	6.785.535			
			ANDEN	559.756	10,9				
			DADEP	546.072	10,6				
			PARQUE_SDP	1.169.010	22,7				
			SEPARADOR	604.114	11,8				
			VIA_PEATONAL	29.772	0,6				
			KENNEDY	3.876.811	40,2				
			ANDEN	506.019	5,2				
			DADEP	672.234	7,0				
			PARQUE_SDP	2.275.939	23,6				
			SEPARADOR	306.201	3,2				
			VIA_PEATONAL	116.418	1,2				
			4	BARRIOS UNIDOS	1.646.471		48,0	6.617.285	
		ANDEN		192.511	5,6				
		DADEP		59.088	1,7				
		PARQUE_SDP		1.162.673	33,9				
		SEPARADOR		224.250	6,5				
		VIA_PEATONAL		7.947	0,2				
		ENGATIVA		4.970.814	53,6				
		ANDEN		682.091	7,4				
		DADEP		1.230.195	13,3				
		PARQUE_SDP		2.606.937	28,1				
		SEPARADOR		341.186	3,7				
		VIA_PEATONAL	110.405	1,2					
		5	SUBA	6.608.192	54,3	6.608.192			
			ANDEN	876.534	7,2				
			DADEP	1.685.109	13,9				
			PARQUE_SDP	3.443.221	28,3				

		SEPARADOR	535.224	4,4	
		VIA_PEATONAL	68.104	0,6	
		TOTAL		50,4	44.838.782
<p>Los valores presentados no corresponden a valores absolutos, corresponden a una estimación cuyo procedimiento se describe en el anexo técnico y se constituyen como valores de referencia. Los metros cuadrados cortados de césped efectivamente trasladados a la tarifa serán verificados por parte de la interventoría del servicio o quien tenga la competencia.</p> <p>Fuente: Estimación a través de clasificación supervisada en GEE, realizada por la UAESP. Dadep, IDRDR y Mapa de referencia Distrital</p> <p>Ver Anexo Digital Base de datos geográfica Ver Anexo Metodológico</p>					
Cantidad mensual de residuos generador en las actividades de corte de césped y poda de árboles			ene	1.492	269
			feb	1.584	511
			mar	2.435	789
			abr	3.912	864
			may	5.265	999
			jun	4.424	853
			jul	3.016	750
			ago	1.740	844
			sep	1.391	709
			oct	2.320	739
			nov	3.180	669
			dic	2.690	539
			total	33.449	8.535
Cantidad de residuos de poda y corte de césped para el año 2019 Unidad de Medida: Toneladas					
Tipo de aprovechamiento de corte de césped y poda de árboles	NA				
Garantizar la recolección oportuna del 100% de los residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles					
Viabilizar un modelo para el aprovechamiento de residuos producto de la actividad de corte de césped y					

					poda de árboles
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Relleno Sanitario Doña Juana Av. Boyacá Km 5 Vía al Llano - Bogotá Colombia			Garantizar la disposición final oportuna del 100% de los residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles, mientras no vayan a procesos de aprovechamiento
	Frecuencia actual de corte de césped	La frecuencia de la actividad de corte de césped se realiza de acuerdo con el criterio establecido en el Decreto 1077 de 2015, que establece que la actividad se realiza cuando el césped cuente con una altura de entre 2 y 10 cms, de esa manera se estableció en el reglamento Técnico Operativo de la concesión de las ASE (Resolución 26 de 2018).			Garantizar áreas públicas en óptimas condiciones de utilización, disfrute y armonización para todos los actores sociales y ambientales asociados a estas.
	Frecuencia actual de poda de árboles	La frecuencia de la poda de árboles se realiza con base en los planes de poda presentados por cada concesionario en virtud de lo definido en el Reglamento Técnico Operativo de la concesión de las ASE (Resolución 26 de 2018). Se anexa plan de poda de cada una de las cinco ASE.			Garantizar la atención eficaz en materia de poda de los individuos arbóreos competenci

					a de la entidad.	
--	--	--	--	--	------------------	--

2.6.6 Aspecto - Lavado de áreas públicas

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base			Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
Lavado de áreas públicas	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	1	ASE	Localidad	Puentes Peatonales	Alta	Aumentar los niveles de limpieza en áreas públicas	Mantener actualizado el inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado garantizando así el 100% de cobertura en el área urbana.
				CANDELARIA	4			
			CHAPINERO	16				
			SAN CRISTOBAL	13				
			SANTA FE	14				
			USAQUEN	41				
			USME	14				
		2	ANTONIO NARIÑO	17				
			BOSA	8				
			CIUDAD BOLIVAR	35				
			LOS MARTIRES	1				
			PUENTE ARANDA	35				
			RAFAEL URIBE URIBE	16				
		3	TEUSAQUILLO	30				
			TUNJUELITO	13				
			FONTIBON	29				
4	KENNEDY	53						
	BARRIOS UNIDOS	35						
	ENGATIVA	51						

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base			Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)										
		5	SUBA	41														
		Total		465														
		Fuente: Información geográfica mapa de referencia V. 092020.																
Descripción del esquema actual de la prestación de la actividad		<table border="1"> <tr> <td>Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE1)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Limpieza Metropolitana LIME S.A E.S.P (ASE 2)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)</td> <td>Concesión</td> </tr> <tr> <td>Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE)</td> <td>Concesión</td> </tr> </table>			Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE1)	Concesión	Limpieza Metropolitana LIME S.A E.S.P (ASE 2)	Concesión	Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)	Concesión	Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)	Concesión	Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE)	Concesión				Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de lavado, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales garantizando así el 100% de cobertura en área urbana
Promoambiental Distrito S.A.S E.S.P (ASE1)	Concesión																	
Limpieza Metropolitana LIME S.A E.S.P (ASE 2)	Concesión																	
Ciudad Limpia de Bogotá S.A E.S.P (ASE 3)	Concesión																	
Bogotá Limpia S.A.S E.S.P (ASE 4)	Concesión																	
Área Limpia D.C S.A.S. E.S.P (ASE)	Concesión																	
Acuerdo de lavado de vías y áreas públicas entre los prestadores del servicio público de aseo		Si																
Frecuencia actual del lavado de		De acuerdo con la normativa vigente esta debe realizarse una vez por semestre (Decreto 1077 de 2015, Reglamento Técnico Operativo de la concesión, CRA 720 de 2015) (RBL)																

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
	áreas públicas					

2.6.7 Aspecto - Aprovechamiento

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (área menor a 150 m ²). La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo IX: "Lineamientos para el registro de bodegas, centros de acopio Disponibilidad de servicios de centros de acopio, o estaciones de separación.	355 bodegas privadas Fuente: "Inventario de bodegas privadas de residuos no peligrosos no afectas al servicio público de aseo." Secretaría Distrital de planeación, 2011. Modificación: No se actualiza	NA	NA	NA	NA
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (área entre 150 y 999 m ²). La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo IX: "Lineamientos para el registro de bodegas, centros de acopio Disponibilidad de servicios de centros de acopio, o estaciones de separación.	714 bodegas privadas* 8 bodegas públicas** Fuente: **"Inventario de bodegas privadas de residuos no peligrosos no afectas al servicio público de aseo." Secretaría Distrital de planeación, 2011. Modificación: Si se actualiza. ** Subdirección de aprovechamiento, 2019	NA	NA	NA	NA
Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (área igual o mayor a 1000 m ²). La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo IX: "Lineamientos para el registro de bodegas, centros de acopio Disponibilidad de servicios de centros de acopio, o estaciones de separación	5 bodegas privadas* 1 bodegas públicas** Fuente: **"Inventario de bodegas privadas de residuos no peligrosos no afectas al servicio público de aseo." Secretaría Distrital de planeación, 2011. Modificación: Si se actualiza. ** Subdirección de aprovechamiento, 2019	NA	NA	NA	NA
Cantidad de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento -ECA- registradas en la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -	580 ECA Fuente: Información suministrada por la	NA	NA	NA	NA

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo																					
SSPD-, en cumplimiento al decreto nacional 596 de 2016	SSPD en marzo de 2020.																									
Cantidad total de recicladores de oficio. La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo VIII del presente documento: "Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores".	16.674 Fecha de corte 31 de diciembre de 2019 Fuente: Registro único de Recicladores de Oficio -RURO-. Modificación: SI. Se actualiza fecha de corte	NA	NA	NA	NA																					
Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a algún tipo de organización, asociación o agremiación. La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo VIII del presente documento: "Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores".	16.674 Fecha de corte 31 de diciembre de 2019 Fuente: Registro único de Recicladores de Oficio -RURO-. Modificación: SI. Se actualiza fecha de corte	NA	NA	NA	NA																					
Cantidad de recicladores de oficio que pertenecen a alguna de las figuras jurídicas previstas en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994 para prestar el servicio público de aseo. La información debe diligenciarse de conformidad con el Anexo VIII del presente documento: "Lineamientos para la elaboración de censos de recicladores".	16.674 Fecha de corte 31 de diciembre de 2019 Fuente: Registro único de Recicladores de Oficio -RURO-. Modificación: SI. Se actualiza fecha de corte	NA	NA	NA	NA																					
Cobertura de rutas selectivas (Cob _{rs}) en el último año: $Cob_n = \frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas} \times 100}{\text{Total de barrios}}$	Información No disponible.	NA	NA	NA	NA																					
Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Material</th> <th>Porcentaje</th> <th>Ton/mes</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Papel y cartón</td> <td>54.54%</td> <td>573,276</td> </tr> <tr> <td>Metales</td> <td>24.40%</td> <td>256,471</td> </tr> <tr> <td>Plásticos</td> <td>13.35%</td> <td>140,323</td> </tr> <tr> <td>Vidrio</td> <td>5.36%</td> <td>56,340</td> </tr> <tr> <td>Madera</td> <td>1.68%</td> <td>17,659</td> </tr> <tr> <td>Textil</td> <td>0.67%</td> <td>7,042</td> </tr> </tbody> </table> <p>Fuente: SUI, 2020. Es importante aclarar que la codificación para cada tipo de material fue establecida por la SSPD en el listado anexo a la resolución</p>	Material	Porcentaje	Ton/mes	Papel y cartón	54.54%	573,276	Metales	24.40%	256,471	Plásticos	13.35%	140,323	Vidrio	5.36%	56,340	Madera	1.68%	17,659	Textil	0.67%	7,042	Alta	Aumentar la eficacia del modelo actual de gestión y aprovechamiento de residuos sólidos.	Aumentar en un 10% el aprovechamiento de residuos sólidos en el Distrito.	2021 - 2032
Material	Porcentaje	Ton/mes																								
Papel y cartón	54.54%	573,276																								
Metales	24.40%	256,471																								
Plásticos	13.35%	140,323																								
Vidrio	5.36%	56,340																								
Madera	1.68%	17,659																								
Textil	0.67%	7,042																								

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
	20161300037055 del 31 de agosto de 2016				
<p>Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:</p> $\text{Aprovechamiento} = \frac{\text{RS aprovechado (Ton)}}{\text{RS generados (Ton)}} \times 100$ <p>Donde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados</p>	<p>29.85%</p> <p>RS dispuestos: 2,470,638 Ton* RS aprovechados: 1,051,112 Ton** RS generados: 3,521,750 Ton</p> <p>*Fuente: Báscula RSDJ, enero de 2020. ** Fuente: SUI, junio de 2020.</p>	Alta	Aumentar la eficacia del modelo actual de gestión y aprovechamiento de residuos sólidos.	Aumentar en un 10% el aprovechamiento de residuos sólidos en el Distrito.	2021 - 2032
<p>Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año:</p> $\text{Rechazos} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{Material rechazado}_i(\text{Ton})}{\sum_{i=1}^n \text{Material ingresado}_i(\text{Ton})} \times 100$ <p>Dónde: i = bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento. i = 1, 2, 3... n</p>	<p>1.21%</p> <p>Fuente; Superintendencia de Servicios Públicos. Año 2020. 12,750.18 toneladas de rechazo reportadas en 112 ECA.</p> <p>El material ingresado es: 1,051,112 Ton. Según la información reportada por la SSPD, hay prestadores que no relacionan rechazos, por lo cual, la tasa de rechazo tomaría un valor de 0% perdiendo información de fondo</p>	Alta	Aumentar la eficacia del modelo actual de gestión y aprovechamiento de residuos sólidos.	Aumentar en un 10% el aprovechamiento de residuos sólidos en el Distrito.	2021 - 2032

2.6.8 Aspecto - Residuos orgánicos

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
<p>Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año:</p> $\text{Aprov Org} = \frac{\text{RS org aprov}_{pm}(\text{Ton})}{\text{RS org generados}_{pm}(\text{Ton})} \times 100$ <p>RS org generados_{pm} (Ton) = RS org dispuestos_{pm} (Ton) + RS org aprov_{pm} (Ton)</p>	<p>RS org generados_{pm} = 3.634,08 Ton RS org aprovechados_{pm} = 1.200,2 Ton Aprov Org_{pm} = 33.026 %</p> <p>Fuente; Instituto Para la Economía Social - IPES. Año 2019.</p> <p>Estos residuos son aprovechados en procesos de compostaje y</p>	Alta	Implementar el aprovechamiento, tratamiento y valorización de los Residuos Orgánicos en la prestación del servicio de aseo en Bogotá.	<ul style="list-style-type: none"> Disminuir en 10% la cantidad de residuos sólidos orgánicos que son presentados al servicio de público aseo para su disposición final mediante el aumento de los indicadores de disminución de desperdicios de alimentos, el aumento de su tratamiento <i>in situ</i> y el aumento de la separación en la fuente de los residuos orgánicos por parte de los ciudadanos. Implementar el aprovechamiento, tratamiento y 	2021 - 2032

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
	lombricultura.			valorización de los Residuos Orgánicos en la prestación del servicio de aseo en Bogotá.	

2.6.9 Aspecto - Disposición final

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
Tipo de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana	RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA Avenida Boyacá Km 5 Vía Villavicencio Tipo de Disposición Final: Terrazas combinado con método de área (llenado por niveles): La excavación de las terrazas consiste en la remoción de material hasta las cotas de diseño establecidas, para la conformación geométrica de las mismas. Las pendientes del fondo de las terrazas y de los taludes de conformación obedecen a criterios de estabilidad y transporte de lixiviados según se plantean por los análisis geotécnicos de cada una. Adicionalmente, el material excavado que cumple con los requisitos geotécnicos es utilizado posteriormente para la construcción de diques de contención, la conformación de lagunas de almacenamiento y el mantenimiento de las vías de acceso; la excavación y conformación de las terrazas se realiza en forma secuencial, en coordinación con el avance en la disposición de residuos	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana	Garantizar el 100% en el corto y mediano plazo de la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.	2021- 2032
Clase de sitio de disposición final	MUNICIPAL La disposición final es de carácter municipal, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1° de la Resolución CAR 1351 de 2014 (Licencia Ambiental vigente del RSDJ): <i>“Modificar la licencia ambiental única otorgada... para la disposición de residuos sólidos urbanos (RSU) de origen doméstico, provenientes de la ciudad de Bogotá y de los municipios con convenio vigente con la UAESP, de conformidad con el contenido del presente acto”</i>	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana	Garantizar el 100% en el corto y mediano plazo de la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.	2021 - 2032
Autorización ambiental del sitio de disposición final	<ul style="list-style-type: none"> Resolución CAR 2133 del 29 de diciembre de 2000. Resolución CAR 2211 del 22 de octubre de 2008. 	Alta	Garantizar la gestión en el manejo	Garantizar el 100% en el corto y mediano plazo de la adecuada disposición final de residuos sólidos,	2021- 2032

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
	<ul style="list-style-type: none"> Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014. Resolución CAR 2320 de del 14 de octubre de 2014. 		integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana	mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.	
Vida útil disponible del sitio de disposición final según la autorización ambiental	Vida útil: 7.6 años según artículo 3 parágrafo 2 de la Resolución CAR No 1351 de 2014 contados desde el inicio de la disposición en la primera terraza adecuada de optimización Fase II que se dio en mayo de 2015, se estima su finalización en el año 2023. <i>Fuente: Resolución CAR 1351 de 2014</i>	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana	Garantizar el 100% en el corto y mediano plazo de la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.	2021-2032
Residuos sólidos (RS) generados en el área urbana que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año: $\% RS \text{ dispuestos} = \frac{RS \text{ dispuestos (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} \times 100$ Dónde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados	RS dispuestos: 2.411.648,41 Ton* RS aprovechados: 1.034.291 Ton** RS generados: 3.445.939,41 Ton Porcentaje de residuos sólidos dispuestos: 69,99 % Los residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana proveniente de los municipios con convenio vigente Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fosca, Gutiérrez, Ubaque y Une durante la vigencia de 2019 se dispusieron un total de 5.422,67 Toneladas. *Fuente: Certificados de pesaje INTER Di, 2019. ** Fuente: SUI, 2020.	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana	Disminuir en un 10% los residuos que se dispongan a través del enterramiento.	2021- 2032
Volumen de lixiviados vertidos mensualmente	Promedio mes año 2019, es de 54661,32 m3/mes. Fuente: Informes Mensuales de Interventoría- UT INTERDJ. 2019	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos	Garantizar el 100% del tratamiento de los lixiviados en el mediano y largo plazo, logrando la disminución de la contaminación ambiental.	2021-2032

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
			en el predio Doña Juana.		
Volumen de lixiviados tratados mensualmente	Promedio mes año 2019, es de 58412,38 m3/mes Fuente: Informes Mensuales de Interventoría- UT JNTERDJ. 2019	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana.	Garantizar el 100% del tratamiento de los lixiviados en el mediano y largo plazo, logrando la disminución de la contaminación ambiental.	2021-2032

Parámetro	Resultado de la línea base				Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo	
Eficiencia de tratamiento de lixiviados	PORCENTAJE DE REMOCION EN CARGA PTL RSDJ 2019					Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana.	Garantizar el 100% del tratamiento de los lixiviados en el mediano y largo plazo, logrando la disminución de la contaminación ambiental.	2021-2032
	PARAMETRO	UNIDADES	PROMEDIO ENTRADA PTL 2019	PROMEDIO SALIDA PTL 2019	% REMOCION				
	pH	Unidades	8,30	8,48	N.A				
	Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO	mg/L	9184,92	4931,58	46,31%				
	Demanda Química de Oxígeno - DQO	mg O ₂ /L	16514,17	10822,42	34,47%				
	Grasas y Aceites	mg/L	512,67	207,46	59,53%				
	Aluminio	mg Al/L	2,80	1,64	41,43%				
	Cromo	mg Cr/L	0,36	0,32	12,84%				
	Cobalto	mg Co/L	0,15	0,14	7,12%				
	Cobre	mg Cu/L	0,04	0,03	30,86%				
	Hierro	mg Fe/L	30,01	15,10	49,69%				
	Cadmio	mg Cd/L	<0,05	<0,05	<0,05				
	Manganeso	mg Mn/L	0,57	0,11	81,66%				
	Molibdeno	mg Mo/L	<0,10	<0,10	<0,10				
	Niquel	mg Ni/L	0,52	0,47	9,29%				
	Plomo	mg Pb/L	<0,10	<0,10	<0,10				
	Zinc	mg Zn/L	0,59	0,54	8,03%				
	Nitrógeno Amoniacal	mg/L	3184	2822,75	0,11				
	Sólidos Suspendedos Totales (SST)	mg/L	924	958,89	-0,04				
	Sólidos Totales (ST)	mg/L	20756,67	18760	0,1				
	Sólidos Sedimentables (SS)	mL/L*h	1,2	1,3	-0,08				
Temperatura	°C	17,22	20,24	N.A					
Alcalinidad Total	mg/L	9576	10268,5	-0,07					
Dureza Total	mg/L	1131	965,5	0,15					
Oxígeno Disuelto	mg/L	0,37	0,1	N.A					
* Los resultados con < indican que el resultado esta por debajo del limite cuantificable del metodo. Razon por la cual el valor no permite determinar el cumplimiento de Normatividad de Vertimiento									
Manejo de gases	Durante el 2019 hubo producción de energía eléctrica dentro del Proyecto de Generación Eléctrica Doña Juana generando 11.678.624 kW, desde el 29 de abril de 2016 BDJ inició la comercialización de energía Eléctrica. Flujo promedio biogás Quemado durante el 2019: 7.938 Nm ³ /h Total Reducidas 2019: 453.541 tCO ₂ e e Total, KWh Generados 2019: 1.192.729,40 KWh. Fuente: Informes Mensuales de Interventoría-UTINTERDJ. 2020				Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana.	Promedio anual: 11.800 N/m ³ de biogás	2021-2032	

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
En los municipios de categoría especial y primera indicar además la cantidad total de emisiones de gases	<p>Total Reducción de emisiones año 2018 : 331.551 toneladas de CO₂e</p> <p>Total Reducción de emisiones año 2019: 453.541 toneladas de CO₂e</p> <p>Presentándose un aumento de 36,79%.</p> <p>En la vigencia 2020 de Enero a Mayo se ha reducido emisiones: 147.531 toneladas de CO₂ equivalente,</p> <p>Fuente: Informes Mensuales de Interventoría-UT INTERDJ. 2019-2020,</p>	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana.	Promedio anual: 11.800 N/m ³ de biogás	2021-2032
En los municipios de categoría especial y primera indicar además la fracción de gases aprovechados o quemados en el último año	<p>100% sobre la totalidad de Biogás captado. Total (tCO₂e) Reducidas 2017:</p> <p>345.664 tCO₂e.</p> <p>Total KWh Generados 2017: 3.993.063.08 KWh.</p> <p>Fuente: Informes Mensuales de Interventoría-UT INTERDJ. 2017.</p>	Alta	Garantizar la gestión en el manejo integral de residuos sólidos en el predio Doña Juana.	Promedio anual: 11.800 N/m ³ de biogás	2021-2032

2.6.10 Aspecto - Residuos sólidos especiales

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
Residuos Sólidos Especiales	Gestión de Residuos Sólidos Especiales	<p>Considerando que la responsabilidad del manejo y presentación adecuada de los Residuos de construcción y Demolición se encuentra en cabeza del generador bien sea gran o pequeño de acuerdo con las condiciones definidas en la Resolución 472 de 2017 "Por la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de Construcción y Demolición (RCD) y se dictan otras disposiciones". La secretaria de ambiente realiza vigilancia y control a la gestión de RCD en el Distrito.</p> <p>Por su parte los pequeños generadores de RCD o los domiciliarios, deben realizar la solicitud al prestador del servicio público de su ASE quien pactará libremente (al no ser este un tipo de residuo ordinario y no encontrarse regulado) con el usuario el valor de dicha recolección y transporte hasta un sitio debidamente autorizado.</p> <p>Para la atención de los residuos abandonados en vía pública bien sea RCD u otro tipo de residuos que por sus características de recolección y manejo son residuos especiales tales como residuos voluminosos como muebles o colchones, y contaminados con residuos ordinarios, mediante adiciones a los contratos de concesión 283,284,285,286,287 de 2018, el Distrito con recursos propios realiza el pago a los prestadores del servicio público de aseo por la recolección de estos residuos contaminados abandonados en vía pública.</p> <p>El Decreto 1076 de 2015, establece en su artículo 5 ""La responsabilidad por los efectos ambientales y a la salud pública generados por las actividades efectuadas en los diferentes componentes del servicio público de aseo de los residuos sólidos, recaerá en la persona prestadora del servicio de aseo, la cual deberá cumplir con las disposiciones del presente decreto y demás normatividad vigente" y la</p>	Alta	Implementar un modelo eficiente para la gestión integral de residuos especiales	Disminuir el volumen de residuos sólidos especiales y mezclados arrojados clandestinamente, que se transportan y se gestionan en el sitio de disposición final y los puntos limpios y demás infraestructura y/o mobiliario habilitado por el Distrito en un 10%.	2026

		<p>inadecuada gestión de los residuos de construcción y demolición (RCD) que se aglomeran en las calles de la ciudad, se configuran los “puntos críticos”. Puntos que rápidamente se convierten en receptores de todo tipo de materiales. Aprovechables (cartón, plásticos, vidrios, papeles, chatarras), voluminosos (colchones, muebles, llantas) hasta residuos orgánicos. Por lo cual, la Unidad decidió generar una ruta técnica, operativa, ambiental, financiera, para el tratamiento de los RCD provenientes de los puntos críticos de las vías públicas de la ciudad, que se materializará por medio de la suscripción de convenios, que permitan anar esfuerzos técnicos, operativos, administrativos y financieros para garantizar el manejo de los residuos que llegan al patio de tratamiento de Residuos Provenientes de Puntos Críticos que llegan al Relleno Sanitario de Doña Juana – RSDJ, y así garantizar la separación, clasificación, almacenamiento temporal y gestión ambiental integral, mediante el traslado de estos residuos a una escombrera autorizada para su aprovechamiento. Aquí es importante mencionar que se mantiene activa la atención de recolección de RCD y residuos voluminosos domiciliarios, por parte de los operadores, a través de programación, la cual se podrá pactar entre usuarios y concesionarios.</p> <p>Por otra parte, la Recolección de llantas o Neumáticos Fuera de Uso, NFU, abandonados de manera clandestina por generador desconocido en vías y áreas públicas se realiza con recursos obtenidos a través de un convenio con el IDIGER como parte de las acciones implementadas para mitigar el riesgo de dejar este tipo de residuos abandonado en vía pública.</p> <p>De acuerdo con lo establecido en el Decreto Distrital No.442 del 9 de noviembre de 2015, modificado por el 265 de 2016 - “Por medio del cual se crea el Programa de Aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital y se adoptan otras disposiciones” - artículo 16- obligaciones de la Secretaría Distrital de Ambiente en el marco del programa de aprovechamiento y/o valorización de llantas usadas en el Distrito Capital, la autoridad ambiental deberá entre otras:</p>				
--	--	---	--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> Realizar acciones de seguimiento a los productores, comercializadores y distribuidores de llantas, verificando que se encuentren vinculados a los programas de recolección selectiva y gestión ambiental de llantas, establecidos en la resolución 1457 de 2010 o aquella que la derogue, modifique o sustituya, en virtud de la facultad establecida en el artículo 2 de la Ley 1333 de 2009. <p>Igualmente, el Decreto en su artículo 17 – obligaciones de los alcaldes locales. En el marco de la aplicación de la reglamentación asociada la gestión de llantas usadas, deberán:</p> <ul style="list-style-type: none"> Velar por la protección, recuperación y conservación del espacio público ocupado indebidamente por llantas usadas. De conformidad con las obligaciones establecidas en la Ley 232 de 1995 (Derogada por el Código de Policía y Convivencia, Ley 1801 2016), verificar el cumplimiento de las normas para el funcionamiento de los establecimientos dedicados al acopio y gestión de las llantas. 				
--	--	--	--	--	--

2.6.11 Aspecto- Residuos de construcción y demolición RCD

Parámetro	Resultado de la línea base	Prioridad	Objetivo	Meta	Plazo
Cantidad mensual de RCD generados	1.104.098,51 ton/mes <i>Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA. Periodo reportado: junio 2016 – diciembre 2019.</i>	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Contar con herramientas de gestión para los RCD provenientes de pequeños generadores. Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final provenientes de grandes generadores, mediante la creación de nuevas alternativas y fortalecimiento de las existentes, para su gestión y transformación. Contar con herramientas que permitan gestionar los RCD provenientes de 	<ul style="list-style-type: none"> Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento 	2021 - 2032

			proyectos de Ciudad		
Caracterización de los RCD generados	De acuerdo con las caracterizaciones de residuos mixtos adelantada por la UAESP en septiembre de 2010, la composición de los RCD es: cerámicos 28%, hormigón 27%, tierras 19%, no reciclable 21% y otros reciclables 5%. Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente. Información NO actualizada.	NA	NA	NA	NA
Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	PMRRA Central de Mezclas S.A., Predio La Esperanza, Predio Las Manas, San Antonio – REX Ingeniería, Cemex La Fiscala, Cemex Tunjuelo, C&D Green Investment SAS, Máquinas Amarillas SAS, AMCON Colombia SAS, Ecoplanet Soluciones AR SAS, UAERMV. Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2020.	NA	NA	NA	NA
Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	PMRRA Máquinas Amarillas: Rad SDA 2017EE11539. Predio La Esperanza: Registro CAR 005. Predio Las Manas: Resolución ANLA 1480 de 2016. San Antonio - REX Ingeniería: Resolución ANLA 836 de 2015. CEMEX La Fiscala: Resolución ANLA 1506 de 2006. CEMEX Tunjuelo: Resolución ANLA 1480 de 2014. Green Investment SAS: Radicado SDA 2018EE272676. Máquinas Amarillas SAS: Radicado SDA 2019EE100840. Informe Técnico 789 de 2020 Rad SDA 2020IE81051. Ecoplanet Soluciones AR SAS: Radicado SDA 2019EE30164. UAERMV: Registro CAR 008. Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2020.	NA	NA	NA	NA
RCD aprovechados en el último año: % RCD dispuestos $\frac{RCD\ aprovechados\ (ton)}{RCD\ generado} \times 100$	22.522% Fuente: Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2020	Alta	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con herramientas de gestión para los RCD provenientes de pequeños generadores. • Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final provenientes de grandes generadores, mediante la creación de nuevas alternativas y 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento • Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento • Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes del proceso de 	2021 - 2032

<p>s (ton)</p> <p>Donde:</p> <p>RCD generados (Ton) = RCD dispuestos + RCD aprovechados</p>			<p>fortalecimiento de las existentes, para su gestión y transformación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contar con herramientas que permitan gestionar los RCD provenientes de proyectos de Ciudad 	<p>construcción de proyectos de ciudad establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento</p>	
<p>Recolección y disposición final de RCD</p>	<p>Pequeños Generadores: El servicio de recolección y transporte se presta mediante los prestadores de servicio de aseo (LIME, Ciudad Limpia, Área Limpia, Bogotá Limpia y Promoambiental). Este servicio, por ser de carácter especial se solicita por parte del generador y corre por cuenta del mismo. Para los grandes generadores, estos solicitan el servicio a las empresas inscritas en el aplicativo web de la SDA. En ambos casos, se trasladan a los sitios autorizados por la autoridad ambiental competente.</p> <p><i>Fuente: UAESP, Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, 2020.</i></p>	<p>Alta</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Contar con herramientas de gestión para los RCD provenientes de pequeños generadores. • Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final provenientes de grandes generadores, mediante la creación de nuevas alternativas y fortalecimiento de las existentes, para su gestión y transformación. • Contar con herramientas que permitan gestionar los RCD provenientes de proyectos de Ciudad 	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento • Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento • Controlar el 100 % las toneladas de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad establecidas por la SDA, propendiendo por su aprovechamiento 	<p>202 1 - 203 2</p>

2.6.12 Aspecto - Gestión de residuos en el área rural

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base				Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)	
Gestión de residuos en área rural	Cobertura de recolección y transporte	ASE 1	ASE	Mes	Localidad	Total de Residuos (Toneladas)	Alta	Implementar un modelo de gestión integral de residuos adaptado a las condiciones de la ruralidad	Garantizar la prestación del servicio de aseo con actividades complementarias en zonas rurales identificadas con alternativas diferenciales para la gestión integral de residuos sólidos en zonas donde no sea viable técnicamente la prestación del servicio público, garantizando así la gestión de residuos sólidos en el 100% de la ruralidad	2025
			Enero	Chapinero Rural	No se encuentra discriminado					
				Santa Fe Rural	No se encuentra discriminado					
				Sumapaz	No se encuentra discriminado					
				Usme Rural	No se encuentra discriminado					
			Febrero	Chapinero Rural	4,17					
				Santa Fe Rural	3,13					
				Sumapaz	11,8					
				Usme Rural	12,45					
			Marzo	Chapinero Rural	4,68					
				Santa Fe Rural	5,71					
				Sumapaz	8,18					
				Usme Rural	11,18					
			Abril	Chapinero Rural	4,55					
				Santa Fe Rural	6,84					
				Sumapaz	9,89					
				Usme Rural	10,98					
			Mayo	Chapinero Rural	5,53					
				Santa Fe Rural	7,07					
				Sumapaz	9,45					
				Usme Rural	14,83					
			Junio	Chapinero Rural	No reporta					
				Santa Fe Rural	No reporta					
				Sumapaz	No reporta					
				Usme Rural	13,37					
			Julio	Chapinero Rural	3,01					
				Santa Fe Rural	6,85					
				Sumapaz	9,82					
				Usme Rural	12,11					
			Agosto	Chapinero Rural	2,8					
				Santa Fe Rural	8,96					
				Sumapaz	13,18					

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base				Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
			Septiembre	Usme Rural	12,15				
				Chapinero Rural	3,88				
				Santa Fe Rural	7,92				
				Sumapaz	10,46				
			Usme Rural	10,29					
			Octubre	Chapinero Rural	4,02				
				Santa Fe Rural	7,92				
				Sumapaz	9,97				
				Usme Rural	10,78				
			Noviembre	Chapinero Rural	3,85				
				Santa Fe Rural	8,71				
				Sumapaz	9,6				
		Usme Rural		13,79					
		Diciembre	Chapinero Rural	2,55					
			Santa Fe Rural	8,85					
			Sumapaz	10,1					
			Usme Rural	13,04					
		ASE 2	Enero		No se encuentra discriminado				
			Febrero		No se encuentra discriminado				
			Marzo		No se encuentra discriminado				
			Abril		No se encuentra discriminado				
			Mayo		No se encuentra discriminado				
			Junio		No se encuentra discriminado				
			Julio	Ciudad Bolívar Rural	6,35				
			Agosto		57,18				
			Septiembre		58,51				
			Octubre		52,21				
		Noviembre	61,28						
		Diciembre	59,27						
		ASE 5	Enero	Suba Rural	No se encuentra discriminado				
			Febrero		No reporta				
			Marzo		No se encuentra discriminado				

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base				Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
			Abril		No se encuentra discriminado				
			Mayo		No se encuentra discriminado				
			Junio		No hay información				
			Julio		No hay información				
			Agosto		196,82				
			Septiembre		131,29				
			Octubre		84,87				
			Noviembre		78,74				
			Diciembre		88,71				
		<p>Fuente: Los datos presentados en la tabla anterior son tomados de los datos reportados por la interventoría de la concesión del esquema de aseo en los informes operativos desde enero a diciembre de 2019. Para los meses de enero en la ASE 1, enero a junio para la ASE 2 y enero a mayo para la ASE 5, los datos presentados no se encuentran discriminados por zona urbana o rural únicamente se presenta el total de residuos recogidos. Para los meses junio y julio para la ASE 5 (ase con zona rural), no se encuentra informe que permita verificar la información solicitada. Para la ASE 1, los valores reportados se tomaron los correspondientes a recolección, los cuales incluyen residuos domiciliarios, residuos de grandes generadores, residuos especiales y residuos de arrojo clandestino para los meses de enero a agosto de 2019. Para los meses de septiembre a diciembre 2019, los datos reportados no contemplaron lo concerniente a arrojo clandestino, generado de esta manera únicamente el reporte de residuos domiciliarios, residuos de grandes generadores y residuos especiales.</p> <p>Para la ASE 2, los datos reportados incluyen residuos domiciliarios, grandes generadores y residuos domiciliarios especiales para la zona rural reportada a partir del mes julio. No obstante, en los informes operativos, la interventoría cita que el concesionario indica "para la zona rural de ciudad bolívar es una ruta la cual atiende tanto zona urbana como rural, la cual recoge en promedio 7 toneladas y se estima que de este valor el 50% es de la zona rural". Para la ASE 5, los valores reportados a partir del mes de agosto en la zona rural corresponden únicamente a recolección de residuos domiciliarios.</p>							
	Frecuencia de recolección	ASE	Localidad con área rural	Frecuencia de Recolección veces/semana	Concesionario				
		1	Usaquén	3	Promoambiental				
			Chapinero	3					
			Santafé	1					

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)				
		San Cristóbal	3							
		Usme	1							
		Sumapaz	0,5 (Cada 15 día)							
		2 Ciudad Bolívar	3				LIME			
		3 Suba	2				Área Limpia			
Fuente: Sistema de Información para la Gestión y Operación del Servicio Público de Aseo.										
Censo y manejo de puntos críticos	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Puntos Críticos por Localidad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suba</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>		Puntos Críticos por Localidad		Suba	1	Fuente: SIGAB			
	Puntos Críticos por Localidad									
Suba	1									
Cobertura del barrido y despápele en corregimientos y centros poblados	NA									
Frecuencia actual de barrido	NA									

2.6.13 Aspecto - Gestión del riesgo

Aspecto	Parámetro	Resultado Línea Base	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (Fecha)
Gestión del riesgo	Manejo de las condiciones de amenaza vulnerabilidad y riesgo	Caracterización de Escenarios de Riesgo	Alta	Fortalecer la capacidad de gestión del riesgo asociada a la gestión integral de residuos sólidos	Implementar la totalidad de las medidas de reducción del riesgo identificadas para el servicio público de aseo. Contar con un documento que articule los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.	2022

2.7 Metodología para calificación de riesgos

Para la calificación de los riesgos en cada uno de los programas, proyectos y actividades desarrollados, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Factor de Riesgo	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Financiero	La actividad requiere altas inversiones para su implementación	La actividad requiere inversiones moderadas para su implementación	La actividad requiere bajas inversiones para su implementación
Político	La actividad requiere aceptación por parte del sector Político	La actividad puede llegar a requerir aceptación parte del sector Político	La actividad no requiere aceptación parte del sector Político
Social	La actividad requiere aceptación por parte de la Comunidad	La actividad puede llegar a requerir aceptación por parte de la Comunidad	La actividad no requiere aceptación por parte de la Comunidad
Ambiental	La actividad genera grandes impactos en su implementación	La actividad puede llegar a generar impactos en su implementación	La actividad no generar impactos en su implementación
Legal	La actividad requiere aprobación legal para su implementación	La actividad podría llegar a requerir aprobación legal para su implementación	La actividad no requiere aprobación legal para su implementación

3. PROGRAMAS Y PROYECTOS

Metodología para calificación de riesgos

Para la calificación de los riesgos en cada uno de los programas, proyectos y actividades desarrollados, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios:

Factor de Riesgo	ALTO (3)	MEDIO (2)	BAJO (1)
Financiero	La actividad requiere altas inversiones para su implementación	La actividad requiere inversiones moderadas para su implementación	La actividad requiere bajas inversiones para su implementación
Político	La actividad requiere aceptación por parte del sector Político	La actividad puede llegar a requerir aceptación parte del sector Político	La actividad no requiere aceptación parte del sector Político
Social	La actividad requiere aceptación por parte de la Comunidad	La actividad puede llegar a requerir aceptación por parte de la Comunidad	La actividad no requiere aceptación por parte de la Comunidad
Ambiental	La actividad genera grandes impactos en su implementación	La actividad puede llegar a generar impactos en su implementación	La actividad no generar impactos en su implementación
Legal	La actividad requiere aprobación legal para su implementación	La actividad podría llegar a requerir aprobación legal para su implementación	La actividad no requiere aprobación legal para su implementación

3.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo

Con el **programa institucional para la prestación del servicio aseo** se busca articular las instituciones a nivel distrital, regional y nacional en la gestión integral de residuos sólidos. Mediante diferentes estrategias como mesas de trabajo y desarrollos informáticos se busca vincular, articular y armonizar acciones que sean en beneficio de la gestión de los residuos sólidos del Distrito Capital. Estas estrategias están enfocadas en favorecer la gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo, así como también en generar la articulación interinstitucional para la aplicación efectiva de sanciones contenidas en la ley en el marco de la gestión integral de residuos sólidos. Los desafíos principales de este programa son contrarrestar la falta de comunicación entre entidades, la falta de proyección y voluntad interinstitucional para así propiciar de canales de comunicación oportunos y estables que permitan el cumplimiento de estos proyectos de articulación.

3.1.1 Proyectos Institucional para el Servicio Público de Aseo

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.																		
Finalidad																		
Hacer cumplir los deberes normativos en cabeza de los usuarios y generadores de residuos sólidos ordinarios y especiales en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.																		
Propósito																		
Generar hábitos adecuados en el manejo de residuos por parte de los usuarios del servicio.																		
Componentes:																		
1. Informe de gestión con las sanciones impuestas en materia de residuos por parte de las entidades competentes																		
Actividades																		
Adelantar mesas de trabajo con las entidades competentes para la imposición de medidas sancionatorias por manejo inadecuado de residuos	2 mesas anuales	Trabajar de manera conjunta para lograr mayores niveles de aplicación de medidas sancionatorias	2021-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	2 mesas anuales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Realizar informe de la gestión en materia de sanciones a las infracciones en el manejo de residuos	2 informes anuales	Generar un instrumento de seguimiento y medición a las sanciones impuestas	2021-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público	2 informes anuales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
					de aseo y usuarios del servicio													

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero																		
Finalidad																		
Contar con la información relevante y de calidad para la prestación del servicio público de aseo y gestión integral de residuos y garantizar los recursos para otorgar los subsidios.																		
Propósito																		
La tarifa del servicio público de aseo se ajusta a las realidades y necesidades de la Ciudad																		
Componentes:																		
1. Acuerdo vigente para subsidios y contribuciones 2. FSRI vigente 3. Fuente de datos oficial que permita obtener información necesaria para la prestación del servicio público de aseo																		
Actividades																		
Presentar (cuando sea necesario) ante el Concejo la propuesta de proyecto de acuerdo donde se establezcan los porcentajes de subsidios y contribuciones	1 acuerdo vigente	Acuerdo vigente para otorgar subsidios y contribuciones	2021-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	1 acuerdo vigente	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Contar con un Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, FSRI	1 FSRI	FSRI vigente	2021-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	1 FSRI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Adelantar mesas de trabajo con las entidades distritales que producen información aplicable a la prestación del servicio público de aseo	2 mesas anuales con cada entidad que produce información aplicable a la GIRS	Trabajar de manera articulada entre las entidades del distrito en la producción de información requerida para la GIRS	2021-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	2 mesas anuales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Hacer parte de la agencia de datos del Distrito para generar y obtener información relacionada con la gestión de residuos sólidos	1 herramienta de producción de información para la GIRS	Producción de información acorde a las necesidades del servicio	2022-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	1 herramienta para generación de información para la GIRS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.																		
Finalidad																		
Adecuada aproximación de los parámetros contemplados en la línea para la ejecución de las actividades del servicio de aseo.																		
Propósito																		
Establecer condiciones favorables para el seguimiento y control de las actividades del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos																		
Componentes:																		
Documento diagnóstico, Base de datos geográfica, parámetros línea base PGIRS, visor geográfico																		
Actividades																		
Diagnóstico de información y escala de la misma relacionado con la gestión integral de residuos sólidos	1 Documento	Diagnóstico de necesidades de información y escala de la misma	2021-2023 - 2025-2027- 2029-2031	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Al cabo del primer año de ejecución del PGIRS, el distrito contara con un diagnóstico que detalle los requerimientos de información	1		1		1		1		1		1	

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
						para la prestación del servicio de aseo, con la especificación del detalle de la información y las posibles fuentes de información												
Actualización de la línea base del PGIRS que refleje las dinámicas de la ciudad para lograr un adecuado nivel de precisión y exactitud posicional.	1 actualización	Línea Base actualizada	2022-2024 - 2026-2028- 2030-2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada 2 años, se actualizarán los parámetros asociados a las actividades del servicio de aseo de la línea base del PGIRS, con la finalidad de determinar cambios en las variables de la ciudad que requieran atención.		1		1		1		1		1		1
Construcción y actualización de un visor geográfico WEB, que visibilice los parámetros de la línea base del PGIRS	1 Visor Geográfico	Visor geográfico	2021 -2022- 2024 - 2026- 2028-2030- 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Al cabo del primer año, el distrito contara con un visor geográfico web, dispuesto en la página de la UAESP, en el cual se puedan consultar los parámetros de la línea base del PGIRS. Las actualizaciones del visor se realizarán cada dos años en función de la línea base.	1	1		1		1		1		1		1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 4. Espacios de construcción conjunta entre el nivel distrital y nacional en materia de GIRS																		
Finalidad																		
Crear sinergia entre las necesidades distritales con la normatividad expedida por entidades nacionales en materia de gestión integral de residuos sólidos																		
Propósito																		
Propender por la garantía de los derechos de los usuarios del servicio público de aseo en el D.C																		
Componentes:																		
1. Informes de seguimiento a las acciones de inspección, vigilancia, control, regulación y/o reglamentación																		
Actividades																		
Adelantar mesas de trabajo con las entidades nacionales que vigilan, reglamentan y regulan el servicio público de aseo	2 mesas anuales	Trabajar de manera articulada con las entidades del nivel nacional	2021-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	2 mesas anuales	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

3.1.2 Medios de verificación Institucional para el Servicio Público de Aseo

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.					
Finalidad					
Hacer cumplir los deberes normativos en cabeza de los usuarios y generadores de residuos sólidos ordinarios y especiales en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.					
Propósito					
Generar hábitos adecuados en el manejo de residuos por parte de los usuarios del servicio.					
Componentes					
1. Informe de gestión con las sanciones impuestas en materia de residuos por parte de las entidades competentes					
Medios de verificación del proyecto					
Adelantar mesas de trabajo con las entidades competentes para la imposición de medidas sancionatorias por manejo inadecuado de residuos	mesas ejecutadas/2 mesas programadas	SDG, SDGSeg UAESP, SDA, Alcaldías Locales, Policía	Informes	Permanente durante la duración del PGIRS	UAESP
Realizar informe de la gestión en materia de sanciones a las infracciones en el manejo de residuos	informes presentados/2 informes proyectados anuales	SDG, UAESP, SDA, SDGSeg Alcaldías Locales, Policía	Informes	Permanente durante la duración del PGIRS	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero					
Finalidad					
Contar con la información relevante y de calidad para la prestación del servicio público de aseo y gestión integral de residuos y garantizar los recursos para otorgar los subsidios					
Propósito					
La tarifa del servicio público de aseo se ajusta a las realidades y necesidades de la Ciudad					
Componentes					
1. Acuerdo vigente para subsidios y contribuciones 2. FSRI vigente 3. Fuente de datos oficial que permita obtener información necesaria para la prestación del servicio público de aseo					
Medios de verificación del proyecto					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Presentar (cuando sea necesario) ante el Concejo la propuesta de proyecto de acuerdo donde se establezcan los porcentajes de subsidios y contribuciones	Acuerdo adoptado/1Acuerdo presentado	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, SDH, SDHT, UAESP	Informes	Permanente durante la vigencia del PGIRS	SDHT
Contar con un Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, FSRI	FSRI suscrito/FSRI proyectado	Empresas prestadoras, SDH, SDHT, UAESP	Informes	Permanente durante la vigencia del PGIRS	SDHT
Adelantar mesas de trabajo con las entidades distritales que producen información aplicable a la prestación del servicio público de aseo	mesas anuales con cada entidad que produce información aplicable a la GIRS/2 mesas programadas	IDU, IDR, SDP, UAESP, SDHT, DADEP, Jardín Botánico, IDIGER, SDA	Informes, Visitas de campo	Permanente durante la vigencia del PGIRS	UAESP
Hacer parte de la agencia de datos del Distrito para generar y obtener información relacionada con la gestión de residuos sólidos	herramienta de producción de información para la GIRS/1 herramienta planificada	UAESP, Alta Consejería TIC	Informes, Visitas de campo	Permanente durante la vigencia del PGIRS iniciando en el 2022	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.					
Finalidad					
Adecuada aproximación de los parámetros contemplados en la línea para la ejecución de las actividades del servicio de aseo.					
Propósito					
Establecer condiciones favorables para el seguimiento y control de las actividades del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos					
Componentes					
Documento diagnóstico, Base de datos geográfica, parámetros línea base PGIRS, visor geográfico					
Medios de verificación del proyecto					
Diagnóstico de información y escala de la misma	Inventario publicado/1 Inventario programado	UAESP	Informes, Visitas de campo	Cada dos (2) años iniciando en el 2021	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Actualización de la línea base del PGIRS que refleje las dinámicas de la ciudad para lograr un adecuado nivel de precisión y exactitud posicional.	actualización adoptada/1 actualización programada	Empresas prestadoras del servicio, UAESP, IDU, IDRD, SDA, SDP, IDIGER, SDHT	Informes, Visitas de campo	Cada dos (2) años iniciando en el 2022	UAESP
Construcción y actualización de un visor geográfico WEB, que visibilice los parámetros de la línea base del PGIRS	Visor Geográfico publicado/ 1 Visor Geográfico planeado	UAESP	Informes, Visitas de campo	Cada dos (2) años iniciando en el 2022	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 4. Espacios de construcción conjunta entre el nivel distrital y nacional en materia de GIRS					
Finalidad					
Crear sinergia entre las necesidades distritales con la normatividad expedida en materia de gestión de residuos sólidos					
Propósito					
Propender por la garantía de los derechos de los usuarios del servicio público de aseo en el D.C					
Componentes					
1. Informes de seguimiento a las acciones de inspección, vigilancia, control, regulación y/o reglamentación					
Medios de verificación del proyecto					
Adelantar mesas de trabajo con las entidades nacionales que vigilan, reglamentan y regulan el servicio público de aseo	mesas anuales ejecutadas/2 mesas anuales programadas	SSPD, CRA, Minvivienda, UAESP	Informes, Visitas de campo	Permanente durante la vigencia del PGIRS	UAESP

3.1.3 Riesgos Institucional para el Servicio Público de Aseo

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.						
Finalidad						
Hacer cumplir los deberes normativos en cabeza de los usuarios y generadores de residuos sólidos ordinarios y especiales en el marco de la gestión integral de residuos sólidos.						
Propósito						
Generar hábitos adecuados en el manejo de residuos por parte de los usuarios del servicio.						
Componentes:						
1. Informe de gestión con las sanciones impuestas en materia de residuos por parte de las entidades competentes						
Actividades						
Adelantar mesas de trabajo con las entidades competentes para la imposición de medidas sancionatorias por manejo inadecuado de residuos	mesas ejecutadas/2 mesas programadas	1	1	1	1	1
Realizar informe de la gestión en materia de sanciones a las infracciones en el manejo de residuos	informes presentados/2 informes proyectados anuales	1	1	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero						
Finalidad						
Contar con la información relevante y de calidad para la prestación del servicio público de aseo y gestión integral de residuos y garantizar los recursos para otorgar los subsidios						
Propósito						
La tarifa del servicio público de aseo se ajusta a las realidades y necesidades de la Ciudad						
Componentes:						

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
1. Acuerdo vigente para subsidios y contribuciones 2. FSRI vigente 3. Fuente de datos oficial que permita obtener información necesaria para la prestación del servicio público de aseo						
Actividades						
Presentar (cuando sea necesario) ante el Concejo la propuesta de proyecto de acuerdo donde se establezcan los porcentajes de subsidios y contribuciones	Acuerdo adoptado/1 Acuerdo presentado	1	2	2	1	1
Contar con un Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, FSRI	FSRI suscrito/1 FSRI proyectado	1	1	2	1	1
Adelantar mesas de trabajo con las entidades distritales que producen información aplicable a la prestación del servicio público de aseo	mesas anuales con cada entidad que produce información aplicable a la GIRS/2 mesas programadas	1	1	1	1	1
Hacer parte de la agencia de datos del Distrito para generar y obtener información relacionada con la gestión de residuos sólidos	herramienta de producción de información para la GIRS/1 herramienta planificada	1	1	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.						
Finalidad						
Adecuada aproximación de los parámetros contemplados en la línea para la ejecución de las actividades del servicio de aseo.						
Propósito						
Establecer condiciones favorables para el seguimiento y control de las actividades del servicio público de aseo y la gestión integral de residuos sólidos						
Componentes:						
Documento diagnóstico, Base de datos geográfica, parámetros línea base PGIRS, visor geográfico						
Actividades						
Diagnóstico de información y escala de la misma	Inventario publicado/1 Inventario programado	1	1	1	1	1
Actualización de la línea base del PGIRS que refleje las dinámicas de la ciudad para lograr un adecuado nivel de precisión y exactitud posicional.	actualización adoptada/1 actualización programada	1	2	2	1	2
Construcción y actualización de un visor geográfico WEB, que visibilice los parámetros de la línea base del PGIRS	Visor Geográfico publicado/ 1 Visor Geográfico planeado	1	1	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 4. Espacios de construcción conjunta entre el nivel distrital y nacional en materia de GIRS						
Finalidad						
Crear sinergia entre las necesidades distritales con la normatividad expedida en materia de gestión de residuos sólidos						
Propósito						
Propender por la garantía de los derechos de los usuarios del servicio público de aseo en el D.C						
Componentes:						
1. Informes de seguimiento a las acciones de inspección, vigilancia, control, regulación y/o reglamentación						
Actividades						
Adelantar mesas de trabajo con las entidades nacionales que vigilan, reglamentan y regulan el servicio público de aseo	mesas anuales ejecutadas/2 mesas anuales programadas	1	2	1	1	1

3.1.4 Cronograma Institucional para el Servicio Público de Aseo

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO																
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.																
Adelantar mesas de trabajo con las entidades competentes para la imposición de medidas sancionatorias por manejos inadecuados de residuos	UAESP	Largo	2021	2032												
Realizar informe de las gestiones en materia de sanciones a las infracciones en el manejo de residuos	UAESP	Largo	2021	2032												
PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO																
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero																
Presentar (cuando sea necesario) ante el	SDHT	Largo	2021	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Concejo la propuesta de proyecto de acuerdo donde se establezcan los porcentajes de subsidios y contribuciones																
Contar con un Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso, FSRI	SDHT	Largo	2021	2032												
Adelantar mesas de trabajo con las entidades distritales que producen información aplicable a la prestación del servicio público de aseo	UAESP	Largo	2021	2032												
Hacer parte de la agencia de datos del Distrito para generar y obtener información relacionada con la gestión de residuos sólidos	UAESP	Largo	2022	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA INSTITUCIONAL PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO																
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.																
Diagnóstico de información y escala de la misma	UAESP	Largo	2021	2031												
Actualización de la línea base del PGIRS que refleje las dinámicas de la ciudad para lograr un adecuado nivel de precisión y exactitud posicional.	UAESP	Largo	2022	2032												
Construcción y actualización de un visor geográfico WEB, que visibilice los parámetros de la línea base del PGIRS	UAESP	Largo	2022	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 4. Espacios de construcción conjunta entre el nivel distrital y nacional en materia de GIRS																
Adelantar mesas de trabajo con las entidades nacionales que vigilan, reglamentan y regulan el servicio público de aseo	UAESP	Largo	2021	2032												

3.1.5 Plan Financiero Institucional para el Servicio Público de Aseo (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA PPTO INST	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROYECTO	ACTIVIDAD						
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.	Adelantar mesas de trabajo con las entidades competentes para la imposición de medidas sancionatorias por manejo inadecuado de residuos Realizar informe de las gestión en materia de sanciones a las infracciones en el manejo de residuos	\$6.383	\$6.592	\$6.803	\$7.020	\$7.242	\$7.469
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$7.819	\$8.076	\$8.334	\$8.600	\$8.872	\$9.150
	Presentar ante el Concejo la propuesta de proyecto de acuerdo donde se establezcan los porcentajes de subsidios y contribuciones	\$52.225	\$53.938	\$55.660	\$57.440	\$59.256	\$61.112
	Contar con un Fondo de Solidaridad	\$47.873	\$49.443	\$51.022	\$52.653	\$54.318	\$56.019
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero	y Redistribución del Ingreso, FSRI Adelantar mesas de trabajo con las entidades distritales que producen información aplicable a la prestación del servicio público de aseo Hacer parte de la agencia de datos del Distrito para generar y obtener información relacionada con la gestión de residuos sólidos	\$19.149	\$19.777	\$20.409	\$21.061	\$21.727	\$22.408
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$119.247	\$231.033	\$238.411	\$246.033	\$253.813	\$261.763
	Diagnóstico de información y escala de la misma	\$78.338	\$80.906	\$83.490	\$86.160	\$88.884	\$91.668
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.	Actualización de la línea base del pgirs que refleje las dinámicas de la ciudad Construcción y actualización de un visor geográfico WEB, que visibilice los parámetros de la línea base del PGIRS	\$78.338	\$80.906	\$83.490	\$86.160	\$88.884	\$91.668

ITEM	PROGRAMA PPTO INST	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PROYECTO	ACTIVIDAD						
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.	Adelantar mesas de trabajo con las entidades competentes para la		\$7.934	\$8.174	\$8.426	\$8.680	\$8.945
			\$1.785	\$1.839	\$1.896	\$1.953	\$2.013
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$9.432	\$9.719	\$10.013	\$10.321	\$10.634	\$10.958
	Presentar ante el Concejo la propuesta de proyecto de acuerdo donde se establezcan los porcentajes de subsidios y contribuciones	\$62.998	\$64.911	\$66.877	\$68.938	\$71.022	\$73.190
	Contar con un Fondo de Solidaridad						
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero	y Redistribución del Ingreso, FSRI	\$57.748	\$59.502	\$61.304	\$63.193	\$65.103	\$67.090
	Adelantar mesas de trabajo con las entidades distritales que producen información aplicable a la prestación del servicio público de aseo	\$23.099	\$23.801	\$24.522	\$25.277	\$26.041	\$26.836
	Hacer parte de la agencia de datos del Distrito para generar y obtener información relacionada con la gestión de residuos sólidos	\$125.996	\$129.823	\$133.754	\$137.875	\$142.043	\$146.379
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$269.841	\$278.037	\$286.456	\$295.282	\$304.209	\$313.495
	Diagnóstico de información y escala	\$94.497		\$100.315		\$106.532	
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.	de la misma Actualización de la línea base del pgirs que refleje las dinámicas de la ciudad		\$97.367				
	Construcción y actualización de un visor geográfico WEB, que visibilice los parámetros de la línea base del PGIRS						

3.2. Programa Recolección, Transporte y Transferencia

El programa de **recolección y transporte propuesto** busca evitar la presencia de residuos sólidos en vías y áreas públicas que degraden el paisaje urbano y sean foco de contaminación. Así mismo, pretende establecer las condiciones técnicas, económicas, sociales y logísticas para la correcta ubicación de contenedores para la presentación de los residuos sólidos a recolectar considerando las dinámicas e infraestructura urbana de la ciudad.

Igualmente, plantea realizar el censo de puntos críticos existentes en el Distrito Capital por localidad que deterioran las áreas públicas de las mismas, ocasionado afectación a los sistemas de alcantarillado con la finalidad de realizar el monitoreo y seguimiento de estos. Por otro lado, dentro de los retos se busca conocer la viabilidad de inclusión de una estación de transferencia en la ciudad que permita obtener una mayor eficiencia en el transporte de residuos sólidos para su gestión integral, así como la creación e implementación de rutas de recolección selectivas que permitan la adecuada separación y manejo en la fuente de los residuos con potencial aprovechable por parte de los recicladores de oficio para el aprovechamiento y valorización u otras alternativas de tratamiento, promoviendo en la ciudad un modelo de economía circular. Finalmente, busca articular los instrumentos que permitan la modernización en la instalación y operación de infraestructura y mobiliario para el manejo integral de los residuos sólidos con el fin de mejorar la actividad de recolección, transporte y transferencia que se presta en el marco del servicio público de aseo.

3.2.1 Medios de verificación Recolección, Transporte y Transferencia

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales																		
Finalidad																		
Mejorar las condiciones de presentación separada de residuos sólidos ordinarios en el espacio público coadyuvando al cumplimiento del concepto de área limpia																		
Propósito																		
Garantizar mejores condiciones sanitarias y ambientales en la Ciudad, así como propender por un modelo de economía circular de los residuos separados potencialmente aprovechables																		
Componentes:																		

1. Documento técnico que establezca los criterios de ubicación y localización óptima de contenedores en vías y áreas públicas 2. Caracterización de los residuos generados en la fuente y presentados mediante los sistemas de contenerización 3. Documento técnico que establezca la ubicación y cobertura óptima de contenedores. 4. Informe de seguimiento a los sistemas de contenerización

Actividades															
Realizar un diagnóstico del sistema de contenerización implementado en la Ciudad mediante el análisis de información estructurada y no estructurada de diferentes fuentes.	1 diagnóstico del esquema actual de contenerización	Garantizar el diagnóstico en la 5 ASE	31/12/21 - 31/12/2022	5 áreas de servicio exclusivo que cuenten con sistemas de contenerización	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	Diagnóstico esquema de contenerización	1	1							
Definir los criterios para la ubicación y localización de sistemas de contenerización	1 documento técnico con los lineamientos de ubicación de contenedores	Elaborar un documento técnico que recoja e identifique las características y necesidades de cada zona de prestación para la optimización de los sistemas de contenerización	31/12/2022	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	Lineamientos ubicación y localización de sistemas de contenerización		1							
Implementar mesas técnicas con las entidades distritales y/o privadas con	4 mesas técnicas por año	Implementar mesas técnicas que involucren todos los actores	31/12/2021 - 31/12/2022	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de	Mesas técnicas con entidades competentes para definición de lineamientos para ubicación	4	4							

competencias en infraestructura, planeación territorial, servicios públicos, ambiente para definición de criterios y lineamientos para la ubicación de contenedores superficiales y soterrados		requeridos para la planeación de ubicación de sistemas de contenerización en el Distrito tanto superficial como soterrados			aseo y usuarios del servicio	de sistemas de contenerización en la Ciudad													
Realizar caracterización de los residuos generados y presentados a través de sistemas de contenerización para residuos aprovechables y no aprovechables	1 documento con la caracterización de residuos presentados en los sistemas de contenerización	Caracterizar todos los residuos que se presentan a través de sistemas de contenerización	31/12/2021 - 31/12/2025 - 31/12/2029	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	Caracterización de los residuos presentados a través de sistemas de contenerización	1				1						1		
Diseñar un instrumento de medición de separación en la fuente para conocer el porcentaje de separación en la fuente por parte de los usuarios del servicio	1 instrumento de medición diseñado de separación en la fuente	Diseñar un instrumento de medición el grado de porcentaje de separación en la fuente en el Distrito	31/12/2022	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	Instrumento de medición de separación en la fuente											1		

<p>Implementar un sistema de medición de separación en la fuente que permita diagnosticar e implementar estrategias para maximizar el aprovechamiento de residuos</p>	<p>1 instrumento de medición implementado</p>	<p>Medir el grado de porcentaje de separación en la fuente en el Distrito</p>	<p>31/12/2023/ 31/12/2026- 31/12/2030</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio</p>	<p>Medición del porcentaje y avances en la separación en la fuente</p>			<p>1</p>			<p>1</p>				<p>1</p>		
<p>Desarrollar mesas técnicas con los concesionarios del servicio y la interventoría del esquema para socializar, discutir y articular la ubicación del sistema de contenerización en zonas futuras susceptibles a contenerizar o en aquellas que sea viable la redistribución del sistema ya instalado, si los documentos técnicos lo viabilizan</p>	<p>1 documento técnico con la ubicación de contenedores</p>	<p>Establecer la ubicación y localización de sistemas de contenerización en respuesta las necesidades del servicio y la modernización del mismo</p>	<p>31/12/2023</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio</p>	<p>Ubicación y localización del sistemas de conterización para optimización y modernización del servicio</p>			<p>1</p>									

Realizar monitoreo y seguimiento a los sistemas de contenerización en la Ciudad que incluya la especialización de estos sistemas	1 documento anual que presente el seguimiento realizado a los sistemas de contenerización de residuos	Monitorear los sistemas de contenerización en la Ciudad	31/12/2021 a 31/12/2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	Monitoreo del sistema de contenerización de residuos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
--	---	---	-------------------------	------------------	--	--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Censo, monitoreo y seguimiento a los puntos críticos y arrojados clandestinos de residuos identificados en la ciudad																		
Finalidad																		
Monitorear los puntos críticos en la ciudad con el fin de establecer estrategias para su disminución y erradicación																		
Propósito																		
Mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de la ciudad -																		
Componentes:																		
1. Censo de puntos críticos y arrojados clandestinos en la ciudad 2. Documento que contenga protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales 3. Presentación de informes de seguimiento por parte de las alcaldías locales relacionados con manejo de puntos críticos en las localidades.																		

Actividades																		
Presentar el censo de puntos críticos y arrojos clandestinos por localidad de manera georreferenciada.	1 censo mensual	Contar con la información actualizada de puntos críticos y arrojo clandestino	2021 al 2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	12 censos georreferenciados al año	1 2	1 2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Presentar informe de intervención de los puntos críticos que contenga información detallada con respecto a la intervención, mitigación y erradicación de los mismos.	1 informe mensual que recopile la información de cada área de prestación	Presentar informe de intervención mensual de atención	2021 al 2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	12 informes de atención a puntos críticos, arrojos clandestinos al año	1 2	1 2	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Elaborar protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales y demás entidades competentes que incluyan los cronogramas para realizar y articular con éstas el seguimiento a la atención, erradicación y mitigación de puntos críticos y sitios de	1 protocolo para garantizar la sostenibilidad de los puntos críticos intervenidos por el prestador-1 mesa de trabajo semestral con las entidades competentes	Construir un protocolo y cronograma para intervención integral por parte de las alcaldías locales que contenga las medidas de control, promoción y recuperación de los puntos críticos y arrojo clandestino atendidos- 1 mesa de trabajo semestral con	2021 al 2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	1 protocolo de acciones que garanticen la sostenibilidad de puntos críticos intervenidos- 2 mesas de trabajo al año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

arrojo clandestino identificados.		las entidades competentes																	
-----------------------------------	--	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias												
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	
Proyecto 3. Normatividad actualizada para la modernización de la actividad de recolección, transporte y transferencia																			
Finalidad																			
Permitir la instalación y operación de infraestructuras y mobiliario para manejo integral de residuos sólidos considerando los avances en la normativa y la modernización en su gestión																			
Propósito																			
Garantizar que el Distrito capital cuente con modernización y tecnologías de punta para la gestión integral de residuos sólidos																			
Componentes:																			
Documento técnico que contengan los requerimientos en términos normativos para la infraestructura, mobiliario y demás elementos requeridos																			
Actividades																			
Articular con las entidades distritales competentes la actualización de los instrumentos de planeación que regulan la infraestructura y mobiliario para la operación de recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos	1 documento	Reglamentación actualizada y acorde a las necesidades del Distrito	2023-2027-2031	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	1 documento que reglamente las infraestructuras y mobiliario requerido para la operación de la recolección, transporte y transferencia de residuos			1					1				1	

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 4. Recolección selectiva en el Distrito Capital																		
Finalidad																		
Fortalecer los modelos existentes e implementar modelos de gestión de residuos sólidos no peligrosos con un enfoque de economía circular hacia el aprovechamiento y valorización.																		
Propósito																		
Recuperar los recursos potenciales que se encuentran en los residuos sólidos no peligrosos disminuyendo las cantidades dispuestas en el sitio de disposición final																		
Componentes:																		
1. Documento técnico que compile las rutas de recolección selectiva de residuos sólidos no peligrosos actuales. 2. Definición de un esquema para la recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital 3. Pilotos implementados. 4. Informes de seguimiento a la implementación de pilotos																		
Actividades																		
Documento técnico que compile las rutas de recolección selectiva de residuos sólidos susceptibles de aprovechamiento (reciclaje o tratamiento).	1 documento	Contar con un documento que establezca la manera de gestionar de manera selectiva las diferentes corrientes de residuos que se generan en el Distrito Capital en el marco del servicio público de aseo	31/12/2022	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores de la actividad de aprovechamiento y usuarios del servicio	1 documento que compile las rutas de recolección selectiva de residuos sólidos no peligrosos en el Distrito Capital		1										

Fomento de las rutas existentes para la recolección selectiva de residuos sólidos no peligrosos	100% de la ciudad	Contar con cobertura para toda la ciudad de rutas de recolección selectiva	2023-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores de la actividad de aprovechamiento y usuarios del servicio	A 2032, el 100% de la ciudad de Bogotá contará con recolección selectiva de residuos sólidos aprovechables no peligrosos en cabeza (inorgánicos reciclables) de los prestadores de la actividad de aprovechamiento			10 %	20 %	30 %	40 %	50 %	60 %	70 %	80 %	90 %	100 %
Definición de un esquema para la recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	1 esquema	Contar con un documento que establezca el esquema para la recolección selectiva y transporte de los residuos orgánicos que se generan en el Distrito Capital	2021-2022	Distrito Capital	Para la administración distrital, gestores de residuos orgánicos y usuarios del servicio	1 documento que contenga el esquema para la recolección selectiva de residuos en el Distrito Capital		1										
Implementación de los pilotos de recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	1 piloto por área de prestación	Implementar pilotos de recolección selectiva de residuos por área de prestación	2022-2025	Distrito Capital	Para la administración distrital, gestores de residuos orgánicos y usuarios del servicio	1 piloto implementado por área de prestación		1	1	1	1							

Realizar seguimiento a los pilotos implementados de recolección selectiva de residuos orgánicos	1 informe por piloto implementado	Contar con un informe que analice la implementación de los proyectos piloto, incluyendo si son escalables	2022-2025	Distrito Capital	Para la administración distrital, gestores de residuos orgánicos y usuarios del servicio	1 informe por piloto implementado		1	1	1	1							
Implementación de un modelo de recolección y transporte con rutas selectivas diferenciadas para los residuos sólidos orgánicos y los residuos ordinarios.	1 modelo implementado por área de prestación	Implementación el modelo de recolección y transporte con rutas selectivas diferenciadas para los residuos sólidos orgánicos y los residuos ordinarios.	2026-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, gestores de residuos orgánicos y usuarios del servicio	1 modelo implementado por área de prestación						1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 5. Análisis de viabilidad para la instalación de estaciones de transferencia en el Distrito Capital																		
Finalidad																		
Obtener mayor eficiencia en el transporte de residuos sólidos hasta la respectiva infraestructura para su gestión																		
Propósito																		
Disminuir los impactos asociados al transporte de residuos sólidos																		
Componentes:																		
1. Documento técnico que contenga el análisis con las diferentes alternativas para la instalación de estaciones de transferencia																		
Actividades																		

Realizar el análisis de la viabilidad técnica, operativa, jurídica, comercial, financiera, económica, social, ambiental, institucional, sociocultural, riesgos y regulatoria para la implementación de una estación de transferencia de residuos sólidos	1 documento	Contar con un documento de viabilidad para la instalación de estaciones de transferencia en la ciudad	31/12/2023	Distrito Capital	Para la administración distrital, prestadores del servicio público de aseo y usuarios del servicio	Contar con un documento que viabilice la instalación de estaciones de transferencia en la ciudad	1												
--	-------------	---	------------	------------------	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3.2.2 Medios de verificación Recolección, Transporte y Transferencia

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales					
Finalidad					
Mejorar las condiciones de presentación separada de residuos sólidos ordinarios en el espacio público coadyuvando al cumplimiento del concepto de área limpia					
Propósito					
Garantizar mejores condiciones sanitarias y ambientales en la Ciudad, así como propender por un modelo de economía circular de los residuos separados potencialmente aprovechables					
Componentes					
1. Documento técnico que establezca los Criterios de ubicación y localización óptima de contenedores en vías y áreas públicas 2. Caracterización de los residuos generados en la fuente y presentados mediante los sistemas de contenerización 3. Documento técnico que establezca la ubicación y cobertura óptima para la ubicación de contenedores. 4. Informe de seguimiento a los sistemas de contenerización					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Medios de verificación del proyecto					
Realizar un diagnóstico del sistema de contenerización implementado en la Ciudad mediante el análisis de información estructurada y no estructurada de diferentes fuentes.	Diagnóstico del esquema actual de contenerización / 1 diagnóstico programado	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique), Alcaldías Locales	Consulta, visitas de campo, informes de interventoría (cuando aplique)	1 vez	UAESP, Interventoría (cuando aplique)
Definir los criterios para la ubicación y localización de sistemas de contenerización	Documento técnico con los lineamientos de ubicación de contenedores /1 documento técnico planificado	UAESP, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Planeación, IDU, DADEP, Alcaldías Locales, Juntas de acción comunal	Consulta, visitas de campo, informes de interventoría (cuando aplique)	1 vez	UAESP, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Planeación
Implementar mesas técnicas con las entidades distritales y/o privadas con competencias en infraestructura, planeación territorial, servicios públicos, ambiente para definición de criterios y lineamientos para la ubicación de contenedores superficiales y soterrados	Mesas técnicas por año/4 mesas técnicas programadas	UAESP, IDU, SDP, SDM, SDHT, SDA, DADEP, Empresas de Servicios Públicos	Actas, Informes	Permanentemente durante la vigencia del PGIRS	UAESP
Realizar caracterización de los residuos generados y presentados a través de sistemas de contenerización para residuos aprovechables y no aprovechables	Documento con la caracterización de residuos presentados en los sistemas de contenerización/1 documento con la caracterización de residuos programado	UAESP, SDA	Visitas de campo, informes	cada 4 años	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Diseñar un instrumento de medición de separación en la fuente para conocer el porcentaje de separación en la fuente por parte de los usuarios del Distrito	1 instrumento de medición diseñado de separación en la fuente/1 instrumento de medición programado	UAESP	Informes	1 vez	UAESP
Implementar un sistema de medición de separación en la fuente que permita diagnosticar e implementar estrategias para maximizar el aprovechamiento de residuos	1 instrumento de medición implementado/ instrumento de medición programado	UAESP, SDP, SDE, DANE	Informes	cada 3 años	UAESP
Desarrollar mesas técnicas con los concesionarios del servicio y la interventoría del esquema para socializar, discutir y articular la ubicación del sistema de contenerización en zonas futuras susceptibles a contenerizar o en aquellas que sea viable la redistribución del sistema ya instalado, si los documentos técnicos lo viabilizan	Documento técnico con la ubicación de contenedores/1 documento técnico programado	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique)	Informes, Diagnóstico	1 vez	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique)
Realizar monitoreo y seguimiento a los sistemas de contenerización en la Ciudad que incluya la espacialización de estos sistemas	Documento anual que presente el seguimiento realizado a los sistemas de contenerización de residuos /1 documento anual planeado	UAESP, Interventoría (cuando aplique)	Visitas de campo, informes	Permanentemente durante la vigencia del PGIRS	UAESP, Interventoría (cuando aplique)

Proyecto 2. Censo, monitoreo y seguimiento a los puntos críticos y arrojados clandestinos de residuos identificados en la ciudad					
Finalidad					
Monitorear los puntos críticos en la ciudad con el fin de establecer estrategias para su disminución y erradicación					
Propósito					
Mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de la ciudad -					
Componentes					
1. Censo de puntos críticos y arrojados clandestinos en la ciudad 2. Documento que contenga protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales 3. Presentación de informes de seguimiento por parte de las alcaldías locales relacionados con manejo de puntos críticos en las localidades.					
Medios de verificación del proyecto					
Presentar el censo de puntos críticos y arrojados clandestinos por localidad de manera georeferenciada.	censo mensual presentado/1 censo mensual programado	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Visitas de campo, informes	Permanentemente de manera mensual durante la vigencia del PGIRS	Empresas prestadoras del servicio público de aseo
Presentar informe de intervención de los puntos críticos que contenga información detallada con respecto a la intervención, mitigación y erradicación de los mismos.	Informe mensual que recopile la información de cada área de prestación/1 informe mensual programado	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, Interventoría del esquema (si aplica), Alcaldías Locales, UAESP	Visitas de campo, informes	Permanentemente de manera mensual durante la vigencia del PGIRS	UAESP

<p>Elaborar protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales y demás entidades competentes que incluyan los cronogramas para realizar y articular con éstas el seguimiento a la atención, erradicación y mitigación de puntos críticos y sitios de arrojado clandestino identificados.</p>	<p>Protocolo para garantizar la sostenibilidad de los puntos críticos intervenidos por el prestador/1 protocolo programado-1 mesa de trabajo semestral con las entidades competentes/1 mesa semestral programada</p>	<p>Empresas prestadoras del servicio público de aseo, Interventoría del esquema (si aplica), UAESP, Alcaldía Locales</p>	<p>Informes</p>	<p>Permanentemente durante la vigencia del PGIRS</p>	<p>UAESP</p>
---	--	--	-----------------	--	--------------

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<p>Proyecto 3. Normatividad actualizada para la modernización de la actividad de recolección, transporte y transferencia</p>					
<p>Finalidad</p>					
<p>Permitir la instalación y operación de infraestructuras y mobiliario para manejo integral de residuos sólidos considerando los avances en la normativa y la modernización en su gestión</p>					
<p>Propósito</p>					
<p>Garantizar que el Distrito capital cuente con modernización y tecnologías de punta para la gestión integral de residuos sólidos</p>					
<p>Componentes</p>					
<p>Documento técnico que contengan los requerimientos en términos normativos para la infraestructura, mobiliario y demás elementos requeridos</p>					
<p>Medios de verificación del proyecto</p>					

Articular con las entidades distritales competentes la actualización de los instrumentos de planeación que regulan la infraestructura y mobiliario para la operación de recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos	Documento actualizado/1 documento programado	Empresas prestadoras del servicio público de aseo, SDP, SDHT, DADEP, SDM,	Visitas de campo, informes	Cada 4 años empezando en 2023	UAESP, SDP, SDHT
---	--	---	----------------------------	-------------------------------	------------------

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 4. Recolección selectiva en el Distrito Capital					
Finalidad					
Fortalecer los modelos existentes e implementar modelos de gestión de residuos sólidos no peligrosos con un enfoque de economía circular hacia el aprovechamiento y valorización.					
Propósito					
Recuperar los recursos potenciales que se encuentran en los residuos sólidos no peligrosos disminuyendo las cantidades dispuestas en el sitio de disposición final					
Componentes					
1. Documento técnico que contenga el análisis con las diferentes alternativas para la instalación de estaciones de transferencia					
Medios de verificación del proyecto					
Documento técnico que compile las rutas de recolección selectiva de residuos sólidos susceptibles de aprovechamiento (reciclaje o tratamiento).	Documento técnico desarrollados/ 1 documento técnico programado	UAESP	Visitas de campo, informes	Anual	UAESP
Fomento de las rutas existentes para la recolección selectiva de residuos sólidos no peligrosos	Rutas selectivas fomentadas por año / número total de rutas selectivas	UAESP	Visitas de campo, informes	Anual	UAESP
Definición de un esquema para la recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	Esquema recolección selectiva / 1 esquema planificado	UAESP, SDA	Visitas de campo, informes	1 vez	UAESP, SDA

Implementación de los pilotos de recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	Piloto implementado por área de prestación/1 piloto de recolección selectiva planificado por área de prestación	UAESP, SDA	Visitas de campo, informes	Permanente durante la vigencia del PGIRS, iniciando en el 2022	UAESP, Empresas operadoras/prestadoras del piloto
Realizar seguimiento a los pilotos implementados de recolección selectiva de residuos orgánicos	1 Informe por piloto implementado/1 informe programado	UAESP, SDA	Visitas de campo, informes	Permanente durante la vigencia del PGIRS, iniciando en el 2022	UAESP, SDA
Implementación de un modelo de recolección y transporte con rutas selectivas diferenciadas para los residuos sólidos orgánicos y los residuos ordinarios.	Modelo implementado por área de prestación/1 modelo planificado por área de prestación	UAESP, SDA	Visitas de campo, informes	Permanente durante la vigencia del PGIRS, iniciando en el 2022	UAESP, Empresas operadoras/prestadora del servicio

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 5. Análisis de viabilidad para la instalación de estaciones de transferencia en el Distrito Capital					
Finalidad					
Implementar modelos de gestión de residuos con un enfoque de economía circular hacia el aprovechamiento y valorización de residuos					
Propósito					
Recuperar los recursos potenciales que se encuentran en los residuos disminuyendo la cantidad de residuos que se disponen en tecnología de relleno sanitario					
Componentes					
1. Documento técnico que contenga el análisis con las diferentes alternativas para la instalación de estaciones de transferencia					
Medios de verificación del proyecto					
Realizar el análisis de la viabilidad técnica, operativa, jurídica, comercial, financiera, económica, social, ambiental, institucional, sociocultural, riesgos y regulatoria para la implementación de una estación de transferencia de residuos sólidos	Documento viabilidad/1 documento programado	UAESP, SDHT, Ciudades que cuenten con estaciones de transferencia, SDP, SDA, ANLA, Estudios realizados, CAR, Academia	Visitas de campo, informes	1 vez	UAESP

3.2.3 Riesgos Recolección, Transporte y Transferencia

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales						
Finalidad						
Mejorar las condiciones de presentación separada de residuos sólidos ordinarios en el espacio público coadyuvando al cumplimiento del concepto de área limpia						
Propósito						
Garantizar mejores condiciones sanitarias y ambientales en la Ciudad, así como propender por un modelo de economía circular de los residuos separados potencialmente aprovechables						
Componentes:						
1. Documento técnico que establezca los Criterios de ubicación y localización óptima de contenedores en vías y áreas públicas 2. Caracterización de los residuos generados en la fuente y presentados mediante los sistemas de contenerización 3. Documento técnico que establezca la ubicación y cobertura óptima para la ubicación de contenedores. 4. Informe de seguimiento a los sistemas de contenerización						
Actividades						
Realizar un diagnóstico del sistema de contenerización implementado en la Ciudad mediante el análisis de información estructurada y no estructurada de diferentes fuentes.	Diagnóstico del esquema actual de contenerización / 1 diagnóstico programado	2	1	2	1	1
Definir los criterios para la ubicación y localización de sistemas de contenerización	Documento técnico con los lineamientos de ubicación de contenedores /1 documento técnico planificado	1	1	2	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Implementar mesas técnicas con las entidades distritales y/o privadas con competencias en infraestructura, planeación territorial, servicios públicos, ambiente para definición de criterios y lineamientos para la ubicación de contenedores superficiales y soterrados	Mesas técnicas por año/4 mesas técnicas programadas	1	1	1	1	1
Realizar caracterización de los residuos generados y presentados a través de sistemas de contenerización para residuos aprovechables y no aprovechables	Documento con la caracterización de residuos presentados en los sistemas de contenerización/1 documento con la caracterización de residuos programado	1	1	1	1	1
Diseñar un instrumento de medición de separación en la fuente para conocer el porcentaje de separación en la fuente por parte de los usuarios del Distrito	Instrumento de medición diseñado de separación en la fuente/1 instrumento de medición programado	1	2	2	1	1
Implementar un sistema de medición de separación en la fuente que permita diagnosticar e implementar estrategias para maximizar el aprovechamiento de residuos	Instrumento de medición implementado/ 1 instrumento de medición programado	3	2	2	1	1
Desarrollar mesas técnicas con los concesionarios del servicio y la interventoría del esquema para socializar, discutir y articular la ubicación del sistema de contenerización en zonas futuras susceptibles a contenerizar o en aquellas que sea viable la redistribución del sistema ya instalado, si los documentos técnicos lo viabilizan	Documento técnico con la ubicación de contenedores/1 documento técnico programado	3	1	3	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Realizar monitoreo y seguimiento a los sistemas de contenerización en la Ciudad que incluya la especialización de estos sistemas	Documento anual que presente el seguimiento realizado a los sistemas de contenerización de residuos /1 documento anual planeado	1	1	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Censo, monitoreo y seguimiento a los puntos críticos y arrojados clandestinos de residuos identificados en la ciudad						
Finalidad						
Monitorear los puntos críticos en la ciudad con el fin de establecer estrategias para su disminución y erradicación						
Propósito						
Mejorar las condiciones sanitarias y ambientales de la ciudad -						
Componentes:						
1. Censo de puntos críticos y arrojados clandestinos en la ciudad 2. Documento que contenga protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales 3. Presentación de informes de seguimiento por parte de las alcaldías locales relacionados con manejo de puntos críticos en las localidades.						
Actividades						
Presentar el censo de puntos críticos y arrojados clandestinos por localidad de manera georreferenciada.	censo mensual presentado/1 censo mensual programado	3	1	3	1	3
Presentar informe de intervención de los puntos críticos que contenga información detallada con respecto a la intervención, mitigación y erradicación de los mismos.	Informe mensual que recopile la información de cada área de prestación/1 informe mensual programado	1	1	1	1	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Elaborar protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales y demás entidades competentes que incluyan los cronogramas para realizar y articular con éstas el seguimiento a la atención, erradicación y mitigación de puntos críticos y sitios de arrojo clandestino identificados.	Protocolo para garantizar la sostenibilidad de los puntos críticos intervenidos por el prestador/1 protocolo programado-1 mesa de trabajo semestral con las entidades competentes/1 mesa semestral programada	3	3	3	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 3. Normatividad actualizada para la modernización de la actividad de recolección, transporte y transferencia						
Finalidad						
Permitir la instalación y operación de infraestructuras y mobiliario para manejo integral de residuos sólidos considerando los avances en la normativa y la modernización en su gestión						
Propósito						
Garantizar que el Distrito capital cuente con modernización y tecnologías de punta para la gestión integral de residuos sólidos						
Componentes:						
Documento técnico que contengan los requerimientos en términos normativos para la infraestructura, mobiliario y demás elementos requeridos						
Actividades						
Articular con las entidades distritales competentes la actualización de los instrumentos de planeación que regulan la infraestructura y mobiliario para la operación de recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos	Documento actualizado/1 documento programado	1	3	2	1	3

Proyecto 4. Recolección selectiva en el Distrito Capital						
Finalidad						
Fortalecer los modelos existentes e implementar modelos de gestión de residuos sólidos no peligrosos con un enfoque de economía circular hacia el aprovechamiento y valorización.						

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Propósito						
Recuperar los recursos potenciales que se encuentran en los residuos sólidos no peligrosos disminuyendo las cantidades dispuestas en el sitio de disposición final						
Componentes:						
1. Documento técnico que contenga la definición del esquema para la recolección selectiva de residuos. 2. Pilotos implementados. 3. Informes de seguimiento a la implementación de pilotos						
Actividades						
Documento técnico que compile las rutas de recolección selectiva de residuos sólidos susceptibles de aprovechamiento (reciclaje o tratamiento).	Número de documentos técnicos desarrollados / número de documentos técnicos programados	1	2	3	1	3
Fomento de las rutas existentes para la recolección selectiva de residuos sólidos no peligrosos	Rutas selectivas fomentadas por año / número total de rutas selectivas	3	1	3	2	3
Definición de un esquema para la recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	Esquema recolección selectiva / 1 esquema planificado	1	2	2	1	3
Implementación de los pilotos de recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	Piloto implementado por área de prestación/1 piloto de recolección selectiva planificado por área de prestación	3	2	3	2	3
Realizar seguimiento a los pilotos implementados de recolección selectiva de residuos orgánicos	1 Informe por piloto implementado/1 informe programado	3	2	3	2	3
Implementación de un modelo de recolección y transporte con rutas selectivas diferenciadas para los residuos sólidos orgánicos y los residuos ordinarios.	Modelo implementado por área de prestación/1 modelo planificado por área de prestación	3	3	3	3	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 5. Análisis de viabilidad para la instalación de estaciones de transferencia en el Distrito Capital						
Finalidad						
Implementar modelos de gestión de residuos con un enfoque de economía circular hacia el aprovechamiento y valorización de residuos						
Propósito						
Recuperar los recursos potenciales que se encuentran en los residuos disminuyendo la cantidad de residuos que se disponen en tecnología de relleno sanitario						
Componentes:						
1. Documento técnico que contenga el análisis con las diferentes alternativas para la instalación de estaciones de transferencia						
Actividades						
Realizar el análisis de la viabilidad técnica, operativa, jurídica, comercial, financiera, económica, social, ambiental, institucional, sociocultural, riesgos y regulatoria para la implementación de una estación de transferencia de residuos sólidos	Documento viabilidad/1 documento programado	2	3	3	2	3

3.2.4 Cronograma Recolección, Transporte y Transferencia

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales																
Realizar un diagnóstico del sistema de contenerización implementado en la Ciudad mediante el análisis de información estructurada y no estructurada de diferentes fuentes.	UAESP, Interventoría (cuando aplique)	Corto	2021	2022												
Definir los criterios para la ubicación y localización de sistemas de contenerización	UAESP, Secretaría de Movilidad, Secretaría de Planeación	Corto	2021	2022												
Implementar mesas técnicas con las entidades distritales y/o privadas con competencias en infraestructura, planeación territorial, servicios públicos, ambiente para definición de criterios y lineamientos	UAESP	Corto	2021	2022												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
para la ubicación de contenedores superficiales y soterrados																
Realizar caracterización de los residuos generados y presentados a través de sistemas de contenerización para residuos aprovechables y no aprovechables	UAESP	Largo	2021	2029												
Diseñar un instrumento de medición de separación en la fuente para conocer el porcentaje de separación en la fuente por parte de los usuarios del Distrito	UAESP	Corto	2022	2022												
Implementar un sistema de medición de separación en la fuente que permita diagnosticar e implementar estrategias para maximizar el aprovechamiento de residuos	UAESP	Largo	2023	2030												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Desarrollar mesas técnicas con los concesionarios del servicio y la interventoría del esquema para socializar, discutir y articular la ubicación del sistema de contenerización en zonas futuras susceptibles a contenerizar o en aquellas que sea viable la redistribución del sistema ya instalado, si los documentos técnicos lo viabilizan	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique)	Corto	2023	2023												
Realizar monitoreo y seguimiento a los sistemas de contenerización en la Ciudad que incluya la espacialización de estos sistemas	UAESP, Interventoría (cuando aplique)	Largo	2021	2032												

Proyecto 2. Censo, monitoreo y seguimiento a los puntos críticos y arrojados clandestinos de residuos identificados en la ciudad															
Presentar el censo de puntos críticos y arrojados clandestinos por localidad de manera georreferenciada.	Empresas prestadoras del servicio público de aseo	Largo	2021	2032											
Presentar informe de intervención de los puntos críticos que contenga información detallada con respecto a la intervención, mitigación y erradicación de los mismos.	UAESP	Largo	2021	2032											
Elaborar protocolos de entrega de puntos críticos intervenidos a las alcaldías locales y demás entidades competentes que incluyan los cronogramas para realizar y articular con éstas el seguimiento a la	UAESP	Largo	2021	2032											

atención, erradicación y mitigación de puntos críticos y sitios de arrojío clandestino identificados.																
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Proyecto 3. Normatividad actualizada para la modernización de la actividad de recolección, transporte y transferencia

Articular con las entidades distritales competentes la actualización de los instrumentos de planeación que regulan la infraestructura y mobiliario para la operación de recolección, transporte y transferencia de residuos sólidos	UAESP, SDP, SDHT	Largo	2023	2031												
---	------------------	-------	------	------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
-----------	----------------------	-----------	--------------	-------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	--------	--------	--------

Proyecto 4. Recolección selectiva en el Distrito Capital

Documento técnico que compile las rutas de recolección selectiva de residuos sólidos susceptibles de aprovechamiento (reciclaje o tratamiento).	UAESP	Corto	2021	2022												
Fomento de las rutas existentes	UAESP	Largo	2023	2032			10%	20%	30%	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%

para la recolección selectiva de residuos sólidos no peligrosos																
Definición de un esquema para la recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	UAESP, SDA	Corto	2021	2022												
Implementación de los pilotos de recolección selectiva de residuos orgánicos en el Distrito Capital	UAESP, Empresas operadoras/prestadoras del piloto	Mediano	2022	2025												
Realizar seguimiento a los pilotos implementados de recolección selectiva de residuos orgánicos	UAESP, SDA	Mediano	2022	2025												
Implementación de un modelo de recolección y transporte con rutas selectivas diferenciadas para los residuos sólidos orgánicos y los residuos ordinarios.	UAESP, Empresas operadoras/prestadoras del servicio	Largo	2026	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 5. Análisis de viabilidad para la instalación de estaciones de transferencia en el Distrito Capital																
Realizar el análisis de la viabilidad técnica, operativa, jurídica, comercial, financiera, económica, social, ambiental, institucional, sociocultural, riesgos y regulatoria para la implementación de una estación de transferencia de residuos sólidos	UAESP	Corto	2023	2023												

3.2.5 Plan Financiero Recolección, Transporte y Transferencia (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA PPTO RTyT	2021				2022				2023				2024				2025				2026							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																												
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales	Realizar un diagnóstico del sistema de contenerización implementado en la Ciudad mediante el análisis de información estructurada y no estructurada de diferentes fuentes.		\$270.918				\$279.802																						
	Definir los criterios para la ubicación y localización de sistemas de contenerización		\$404.745				\$418.017																						
	Implementar mesas técnicas con las entidades distritales y/o privadas con competencias en infraestructura, planeación territorial, servicios públicos, ambiente para definición de criterios y lineamientos para la ubicación de contenedores superficiales y soterrados		\$662.244				\$683.959																						
	Realizar caracterización de los residuos generados y presentados a través de sistemas de contenerización para residuos aprovechables y no aprovechables		\$1.332.285				\$1.304.954				\$1.282.504				\$1.323.506				\$1.365.354				\$1.408.122						
	Diseñar un instrumento de medición de separación en la fuente para conocer el porcentaje de separación en la fuente por parte de los usuarios del Distrito										\$63.777																		
	Implementar un sistema de medición de separación en la fuente que permita diagnosticar e implementar estrategias para maximizar el aprovechamiento de residuos										\$946.610				\$926.454				\$910.236				\$938.748						
	Desarrollar mesas técnicas con los concesionarios del servicio y la interventoría del esquema para socializar, discutir y articular la ubicación del sistema de contenerización en zonas futuras susceptibles a contenerizar o en aquellas que sea viable la redistribución del sistema ya instalado, si los documentos técnicos lo viabilizan										\$70.155																		
	Realizar monitoreo y seguimiento a los sistemas de contenerización en la Ciudad		\$133.646				\$138.028				\$142.436				\$146.990				\$151.637				\$156.387						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$2.803.837				\$2.824.760				\$2.505.482				\$2.396.950				\$2.427.227				\$2.503.257						

ITEM	PROGRAMA PPTO RTyT	2027				2028			2029			2030			2031			2032							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																								
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales	Realizar un diagnóstico del sistema de contenerización implementado en la Ciudad mediante el análisis de información estructurada y no estructurada de diferentes fuentes.																								
	Definir los criterios para la ubicación y localización de sistemas de contenerización																								
	Implementar mesas técnicas con las entidades distritales y/o privadas con competencias en infraestructura, planeación territorial, servicios públicos, ambiente para definición de criterios y lineamientos para la ubicación de contenedores superficiales y soterrados																								
	Realizar caracterización de los residuos generados y presentados a través de sistemas de contenerización para residuos aprovechables y no aprovechables		\$1.451.575				\$1.495.666				\$1.540.957														
	Diseñar un instrumento de medición de separación en la fuente para conocer el porcentaje de separación en la fuente por parte de los usuarios del Distrito																								
	Implementar un sistema de medición de separación en la fuente que permita diagnosticar e implementar estrategias para maximizar el aprovechamiento de residuos		\$967.717				\$997.111				\$1.027.305				\$1.058.957				\$1.090.972				\$1.124.272		
	Desarrollar mesas técnicas con los concesionarios del servicio y la interventoría del esquema para socializar, discutir y articular la ubicación del sistema de contenerización en zonas futuras susceptibles a contenerizar o en aquellas que sea viable la redistribución del sistema ya instalado, si los documentos técnicos lo viabilizan																								

3.3. Programa Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas

El programa **barrido y limpieza de vías y áreas públicas** busca aumentar la eficiencia en el barrido y limpieza de vías y áreas públicas de la ciudad y las actividades asociadas a las cestas públicas mediante la identificación de las necesidades particulares de barrido y limpieza en las diferentes zonas de la ciudad, identificando para esto las frecuencias necesarias de la actividad de barrido para mantener el concepto de área limpia. De igual manera, un importante desafío para lograr a cabalidad este programa se relaciona con realizar un diagnóstico que permita identificar las necesidades de instalación, distribución, retiro y reposición de cestas públicas en la ciudad.

3.3.1 Proyectos Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustado a las dinámicas territoriales																		
Finalidad																		
Disminuir la acumulación de residuos que son objeto de barrido en vías y áreas públicas																		
Propósito																		
Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales																		
Componentes:																		
Memorias de las mesas interinstitucionales que den cuenta del seguimiento de los compromisos y los lineamientos establecidos																		
Metodología para la determinación de frecuencias en la actividad de barrido y limpieza																		
Lineamientos de acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura deficiente asociadas las frecuencias de barrido y limpieza.																		
Inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente, que inciden en la actividad de barrido.																		
Actividades																		
	1 mesa		2021-2032				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Mesa interinstitucional anual en la que se alojen las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público		Evaluación y seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco de la mesa interinstitucional anual	(La mesa tendrá acción en los 12 años de horizonte del PGIRS)	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada año el Distrito contará, con los lineamientos necesarios para la correcta atención de barrido y limpieza del espacio público												
Elaboración de un documento metodológico que involucre las dinámicas de uso de suelo y desarrollo de actividad económica para la asignación de frecuencias de barrido	1 Documento	Documento metodológico que involucre las dinámicas del territorio en la asignación de frecuencias de barrido, será actualizado cada 4 años	2022 - 2026 - 2030	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada 4 años el Distrito contará, con un documento metodológico que involucre las dinámicas del territorio para la asignación de frecuencias de barrido		1					1					1
Generación de un inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente	1 Inventario	Inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente	2023 Este inventario se revisará anualmente, y se actualizará de acuerdo a los lineamientos de la mesa técnica	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	En 2 años el Distrito contará con un Inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente, que será actualizado de manera anual				1								
			2023-2032						1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Monitoreo de las acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente.	1 documento	% de disminución de las áreas consignadas en el Inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente	Evaluación anual, actividad tendrá acción en los 12 años de horizonte del PGIRS	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada año el Distrito contará, con el seguimiento de acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente												

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Cestas en el espacio público																		
Finalidad																		
Cestas con residuos sólidos presentados por parte del usuario sin rebosamiento, utilizadas y atendidas eficientemente.																		
Propósito																		
El cumplimiento del concepto del área limpia con la adecuada distribución y atención de cestas públicas.																		
Componentes:																		
Memorias de las mesas interinstitucionales que den cuenta del seguimiento de los compromisos y los lineamientos establecidos con relación a la distribución, instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.																		
Inventario interinstitucional de la ubicación de las cestas en el distrito.																		
Metodología para la determinación de necesidades, características, instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas																		
Ejecución de la metodología para la instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.																		
Documento de seguimiento al plan de trabajo realizado para la instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas																		
Actividades																		
			2021-2032				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias												
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12	
Establecer una mesa interinstitucional anual en la que se involucren las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público, y en la cual se establezcan las responsabilidades.	1 mesa anual	Evaluación y seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco de la mesa interinstitucional anual	(La mesa tendrá acción en los 12 años de horizonte del PGIRS)	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada año el Distrito contará, con los lineamientos necesarios para la correcta atención de barrido y limpieza del espacio público													
Generación de Inventario dinámico interinstitucional de las cestas en espacio público	1 inventario	Un inventario de la ubicación actual de las cestas con una actualización cada dos años	2022 - 2024 - 2026 - 2028 - 2030 - 2032 Este inventario se revisará anualmente, y se actualizará de acuerdo con el seguimiento	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada 2 años se actualizará el inventario de cestas en el Distrito Capital.		1		1			1				1		1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias														
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12			
Metodología para la determinación de indicadores que determinen una eficiente distribución y mantenimiento de cestas de la ciudad.	1 documento	Documento metodológico que determine la evaluación de indicadores de acuerdo a las dinámicas de la ciudad que permita determinar las necesidades de ubicación y mantenimiento de cestas	2021	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	En 1 año el Distrito contará, con un documento metodológico que mediante indicadores permita determinar la distribución de cestas en el distrito capital	1					1					1				
Elaboración y ejecución de un plan de trabajo para la ejecución de las actividades encaminadas a la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.	1 documento	Plan de trabajo para las actividades de instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.	2021	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	En 1 año el Distrito contará, con un plan de trabajo para la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas	1														

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Seguimiento al plan de trabajo que contenga los indicadores de cumplimiento	1 documento	% de cumplimiento anual de indicadores de cumplimiento	2021 - 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada año el distrito contará con un documento de evaluación del cumplimiento de indicadores para la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.3.2 Medios de verificación Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustada a las dinámicas territoriales					
Finalidad					
Disminuir la acumulación de residuos que son objeto de barrido en vías y áreas públicas					
Propósito					
Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales					
Componentes					
Memorias de las mesas interinstitucionales que den cuenta del seguimiento de los compromisos y los lineamientos establecidos					
Metodología para la determinación de frecuencias en la actividad de barrido y limpieza					
Lineamientos de acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura deficiente asociadas las frecuencias de barrido y limpieza.					
Inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente, que inciden en la actividad de barrido.					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Medios de verificación del proyecto					
Mesa interinstitucional anual en la que se alojen las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público.	"1 mesa técnica anual ejecutada/ 1 mesa técnica anual programada"	SDA, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, IPES, Transmilenio, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, SDP, DADEP, Prestadores, IDU, IDR, ERU, Empresa METRO.	actas de reuniones, informes de seguimiento a las acciones del cumplimiento al plan de acción.	4 mesas durante ejecución del PGIRS	UAESP
Elaboración de un documento metodológico que involucre las dinámicas de uso de suelo y desarrollo de actividad económica para la asignación de frecuencias de barrido	"1 documento técnico generado/1 documento técnico proyectado"	IDU, Gobierno, UAESP, Alcaldías Locales, SDP, DADEP, Catastro, Desarrollo Económico, IPES, Turismo, Movilidad, IDR.	Informes, actas de reuniones, visitas de campo.	1 documento técnico con actualización anual durante ejecución del PGIRS	UAESP
Generación de un inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente	"1 inventario anual generado / 1 inventario anual proyectado"	DADEP, Interventoría, Catastro, UAESP, SDP, Prestadores, SDA, Jardín Botánico, Acueducto, academia	Visitas de campo, actas de reuniones, informes, revisión documental.	1 inventario durante ejecución del PGIRS	UAESP, DADEP,

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Monitoreo de las acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente.	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	DADEP, Interventoría, Catastro, UAESP, SDP, Prestadores, SDA, Jardín Botánico, Acueducto, academia	Visitas de campo, actas de reuniones, informes.	1 documento técnico durante ejecución del PGIRS	UAESP, DADEP, SDA Jardín Botánico, Acueducto.

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Cestas en el espacio público					
Finalidad					
Cestas con residuos sólidos presentados por parte del usuario sin rebosamiento, utilizadas y atendidas eficientemente.					
Propósito					
El cumplimiento del concepto del área limpia con la adecuada distribución y atención de cestas públicas.					
Componentes					
1 Memorias de las mesas interinstitucionales que den cuenta del seguimiento de los compromisos y los lineamientos establecidos con relación a la distribución, instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas. 2 retiro, reubicación y reposición de cestas públicas. 3 Inventario interinstitucional de la ubicación de las cestas en el distrito. 4 Metodología para la determinación de necesidades, características, instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas 5 Ejecución de la metodología para la instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas. 6 Documento de seguimiento al plan de trabajo realizado para la instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas					

Medios de verificación del proyecto					
Establecer una mesa interinstitucional anual en la que se involucren las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público, y en la cual se establezcan las responsabilidades.	"1 mesa técnica anual ejecutada/ 1 mesa técnica anual programada"	SDA, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, IPES, Transmilenio, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, SDP; DADEP, Prestadores,	actas de reuniones, informes de seguimiento a las acciones del cumplimiento al plan de acción.	1 mesa durante ejecución del PGIRS	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
		IDU, IDRD, ERU, Empresa METRO.			
Generación de Inventario dinámico interinstitucional de las cestas en espacio público	"1 inventario anual generado / 1 inventario anual proyectado"	UAESP, Prestadores, Interventoría, IDU, IDRD, DADEP, SDP,	Visitas de campo, actas, informes	1 inventario con actualización anual, durante ejecución del PGIRS	UAESP, prestadores DADEP, IDU
Metodología para la determinación de indicadores que determinen una eficiente distribución y mantenimiento de cestas de la ciudad.	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	UAESP, Prestadores, Interventoría, DADEP, IDU, IDRD.	Informes, análisis de la información	1 documento técnico, con actualización cada 4 años durante ejecución del PGIRS	UAESP
Elaboración y ejecución de un plan de trabajo para la ejecución de las actividades encaminadas a la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	UAESP, Prestadores, Interventoría, DADEP, IDU, IDRD, alcaldías Locales.	Visitas de campo, actas de reuniones,	1 documento técnicos durante ejecución del PGIRS	UAESP, DADEP, IDRD Alcaldía Locales.
Seguimiento al plan de trabajo que contenga los indicadores de cumplimiento.	"1 documento técnico generado/1 documento técnico proyectado"	UAESP, Prestadores, Interventoría, DADEP, IDU, IDRD, alcaldías Locales.	Informes, actas de reuniones	12 documentos técnicos, durante ejecución del PGIRS	UAESP

3.3.3 Riesgos Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustado a las dinámicas territoriales						
Finalidad						
Disminuir la acumulación de residuos que son objeto de barrido en vías y áreas públicas						
Propósito						
Garantizar la correcta asignación de frecuencias en la atención de barrido y limpieza, en las zonas de espacio público de la ciudad, de acuerdo con dinámicas territoriales						
Componentes						
Memorias de las mesas interinstitucionales que den cuenta del seguimiento de los compromisos y los lineamientos establecidos Metodología para la determinación de frecuencias en la actividad de barrido y limpieza Lineamientos de acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura deficiente asociadas las frecuencias de barrido y limpieza Inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente, que inciden en la actividad de barrido						

Factor de Riesgo						
Actividades		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Mesa interinstitucional anual en la que se alojen las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público.	"1 mesa técnica anual ejecutada/ 1 mesa técnica anual programada"	1	2	1	1	1
Elaboración de un documento metodológico que involucre las dinámicas de uso de suelo y desarrollo de actividad económica para la asignación de frecuencias de barrido	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	2	2	3	2	2
Generación de un inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente	"1 inventario anual generado / 1 inventario anual proyectado"	3	3	3	3	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Monitoreo de las acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente.	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	2	3	1	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Cestas en el espacio público						
Finalidad						
Cestas con residuos sólidos presentados por parte del usuario sin rebosamiento, utilizadas y atendidas eficientemente.						
Propósito						
El cumplimiento del concepto del área limpia con la adecuada distribución y atención de cestas públicas.						
Componentes						
Memorias de las mesas interinstitucionales que den cuenta del seguimiento de los compromisos y los lineamientos establecidos con relación a la distribución, instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas. Inventario interinstitucional de la ubicación de las cestas en el distrito. Metodología para la determinación de necesidades, características, instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas Ejecución de la metodología para la instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas. Documento de seguimiento al plan de trabajo realizado para la instalación, distribución, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas						

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Actividades						
Establecer una mesa interinstitucional anual en la que se involucren las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público, y en la cual se establezcan las responsabilidades.	"1 mesa técnica anual ejecutada/ 1 mesa técnica anual programada"	1	2	1	1	1

<i>Nivel</i>	<i>Indicador</i>	<i>Factor de Riesgo</i>				
		<i>Financiero</i>	<i>Político</i>	<i>Social</i>	<i>Ambiental</i>	<i>Legal</i>
Generación de Inventario dinámico interinstitucional de las cestas en espacio público	"1 inventario anual generado /1 inventario anual proyectado"	3	2	3	1	3
Metodología para la determinación de indicadores que determinen una eficiente distribución y mantenimiento de cestas de la ciudad.	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	2	2	1	1	2
Elaboración y ejecución de un plan de trabajo para la ejecución de las actividades. encaminadas a la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.	"1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado"	3	3	3	3	3
Seguimiento al plan de trabajo que contenga los indicadores de cumplimiento.	"1 documento técnico generado/1 documento técnico proyectado"	3	3	2	1	3

3.3.4 Cronograma Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustado a las dinámicas territoriales																
Mesa interinstitucional anual en la que se alojen las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público.	SDA, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, IPES, Transmilenio, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, SDP; DADEP, Prestadores, IDU, IDRD, ERU, Empresa METRO.	Largo	2021	2032												
Elaboración de un documento metodológico que involucre las dinámicas de uso de suelo y desarrollo de actividad económica para la asignación de frecuencias de barrido	IDU, Gobierno, UAESP, Alcaldías Locales, SDP; DADEP, Catastro, Desarrollo Económico, IPES, Turismo, Movilidad, IDRD.	Mediano	2022	2030												
Generación de un inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente	DADEP, Interventoría, Catastro, UAESP, SDP, Prestadores, SDA, Jardín Botánico, Acueducto, academia	Corto	2023	2023												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Monitoreo de las acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente.	DADEP, Interventoría, Catastro, UAESP, SDP, Prestadores, SDA, Jardín Botánico, Acueducto, academia	Largo	2023	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Cestas en el espacio público																
Establecer una mesa interinstitucional anual en la que se involucren las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público, y en la cual se establezcan las responsabilidades.	SDA, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, IPES, Transmilenio, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, SDP; DADEP, Prestadores, IDU, IDRD, ERU, Empresa METRO.	Largo	2021	2032												
Generación de Inventario dinámico interinstitucional de las cestas en espacio público	UAESP, Prestadores, Interventoría, IDU, IDRD, DADEP, SDP,	Largo	2022	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Metodología para la determinación de indicadores que determinen una eficiente distribución y mantenimiento de cestas de la ciudad.	UAESP, Prestadores, Interventoría, DADEP, IDU, IDRD.	Corto	2021	2021												
Elaboración y ejecución de un plan de trabajo para la ejecución de las actividades encaminadas a la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.	UAESP, Prestadores, Interventoría, DADEP, IDU, IDRD, alcaldías Locales.	Corto	2021	2021												
Seguimiento al plan de trabajo que contenga los indicadores de cumplimiento.	UAESP, Prestadores, Interventoría, DADEP, IDU, IDRD, alcaldías Locales.	Largo	2021	2032												

3.3.5 Plan Financiero Barrido, Limpieza de Vías y Áreas Públicas (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA BARRIDO	2021			2022			2023			2024			2025			2026		
		Inversión	O&M	Clausura	Inversión	O&M	Clausura	Inversión	O&M	Clausura	Inversión	O&M	Clausura	Inversión	O&M	Clausura	Inversión	O&M	Clausura
PROYECTO	ACTIVIDAD																		
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustado a las dinámicas territoriales	Mesa interinstitucional anual en la que se alojen las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público	\$45.679			\$47.177			\$48.683			\$50.240			\$51.828			\$53.452		
	Elaboración de un documento metodológico que involucre las dinámicas de uso de suelo y desarrollo de actividad económica para la asignación de frecuencias de barrido				\$102.819												\$116.495		
	Generación de un inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente																		
	Monitoreo de las acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente.				\$310.142						\$99.083						\$105.418		
								\$5.102			\$5.265			\$5.432			\$5.602		
VALOR TOTAL PROYECTO		\$45.679			\$460.137			\$53.786			\$154.589			\$57.260			\$280.967		
Proyecto 2. Cestas en el espacio público	Establecer una mesa interinstitucional anual en la que se involucren las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público, y en la cual se establezcan las responsabilidades.	\$6.528			\$6.742			\$6.957			\$7.179			\$7.406			\$7.638		
	Generación de Inventario dinámico interinstitucional de las cestas en espacio público				\$53.048						\$56.492						\$60.104		
	Metodología para la determinación de indicadores que determinen una eficiente distribución y mantenimiento de cestas de la ciudad.	\$29.123												\$33.043					
	Elaboración y ejecución de un plan de trabajo para la ejecución de las actividades encaminadas a la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.	\$97.242																	
	Seguimiento al plan de trabajo que contenga los indicadores de cumplimiento.	\$17.952			\$18.541			\$19.133			\$19.745			\$20.360			\$21.007		
VALOR TOTAL PROYECTO		\$150.845			\$78.331			\$26.090			\$83.417			\$60.819			\$88.750		
TOTAL DEL PROGRAMA		\$196.524			\$538.468			\$79.876			\$238.005			\$118.079			\$369.716		

ITEM	PROGRAMA BARRIDO	2027				2028			2029			2030			2031			2032				
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	
PROYECTO	ACTIVIDAD																					
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustado a las dinámicas territoriales	Mesa interinstitucional anual en la que se alojen las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público		\$55.101				\$56.775				\$58.494				\$60.296				\$62.119			
	Elaboración de un documento metodológico que involucre las dinámicas de uso de suelo y desarrollo de actividad económica para la asignación de frecuencias de barrido																					
	Generación de un inventario de zonas con cobertura vegetal deficiente						\$111.972								\$118.917							
	Monitoreo de las acciones encaminadas al reverdecimiento de la ciudad en zonas con cobertura vegetal deficiente																					\$126.252
			\$5.775			\$5.950				\$6.130				\$6.319					\$6.510			\$6.709
VALOR TOTAL PROYECTO			\$60.876			\$174.697				\$64.625				\$185.533				\$68.630			\$196.976	
Proyecto 2. Cestas en el espacio público	Establecer una mesa interinstitucional anual en la que se involucren las instituciones que tengan injerencia en el desarrollo de la ciudad y el espacio público, y en la cual se establezcan las responsabilidades.		\$7.874				\$8.113				\$8.359				\$8.617				\$8.877			\$9.148
	Generación de Inventario dinámico interinstitucional de las cestas en espacio público						\$63.841								\$67.801							\$71.982
	Metodología para la determinación de indicadores que determinen una eficiente distribución y mantenimiento de cestas de la ciudad.										\$37.293											
	Elaboración y ejecución de un plan de trabajo para la ejecución de las actividades encaminadas a la instalación, retiro, reubicación y reposición de cestas públicas.																					
	Seguimiento al plan de trabajo que contenga los indicadores de cumplimiento.		\$21.656				\$22.313				\$22.989				\$23.697				\$24.414			\$25.159

VALOR TOTAL PROYECTO	\$29.530	\$94.267	\$68.641	\$100.114	\$33.291	\$106.289
TOTAL DEL PROGRAMA	\$90.406	\$268.965	\$133.266	\$285.647	\$101.920	\$303.266

3.4. Programa Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas

El programa de Corte de Césped y Poda de Árboles apunta a mantener en las mejores condiciones las zonas verdes existentes para maximizar el goce ciudadano y contar con espacios públicos en excelentes condiciones. El objetivo de este programa es aumentar la eficiencia en las actividades asociadas al corte de césped y poda de árboles, disminuyendo los riesgos que por interferencia en las redes de energía se tienen por el arbolado que se encuentra en espacio público, respondiendo a las necesidades de los habitantes de la Ciudad. A su vez, este mantenimiento de las zonas verdes se realiza de acuerdo con los marcos normativos, los lineamientos técnicos y las necesidades de la población, pero el éxito de la ejecución de las actividades depende de contar con los insumos técnicos necesarios para la adecuada planificación, como son; información actualizada sobre las cantidades de metros cuadrados susceptibles de ser atendidos por los distintos concesionarios de aseo del Distrito así como el inventario actualizado del arbolado presente en el Sistema Integrado de Gestión del Arbolado Urbano (SIGAU). De esta manera, los proyectos de este programa están enfocados en resolver estas falencias de información y los cuales permitirán, en el mediano y largo plazo, tener herramientas de planificación, que se adapten según el dinamismo propio de la ciudad en el tiempo y el espacio.

3.4.1 Proyectos Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnico-científica																		
Finalidad																		
Percepción de eficiencia en la prestación de la actividad de corte de césped por parte de la ciudadanía																		
Propósito																		
Áreas públicas en óptimas condiciones de utilización, disfrute y armonización para todos los actores sociales y ambientales asociados a estas.																		
Componentes:																		
Inventario de actores y entidades involucradas Plan de trabajo producto de las mesas técnicas Metodología del instrumento de seguimiento Documento compilatorio de resultados obtenidos																		
Actividades																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias																
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12					
Generación de inventario de actores y entidades involucradas en el mantenimiento y preservación de zonas verdes objeto de corte de césped en la ciudad	1 inventario	Inventario que permita mapear los actores y variables involucrados en la provisión, mantenimiento y preservación de zonas verdes.	31 de diciembre de 2021 31 de diciembre de 2027	Distrito Capital	Habitantes del D.C Entidades Distritales Prestadores del servicio público de aseo	Un inventario en el primer año de ejecución Al cabo del 6 año se realizará la actualización del inventario con el verificar nuevos actores y variables involucrados	1							1									
Generación de mesas técnicas interinstitucionales encaminadas a la construcción de una metodología en el seguimiento del corte de césped en la ciudad	2 mesas al año	Plan de trabajo que permite identificar las actividades y responsables encaminadas a la construcción de una metodología que permita identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	2021 - 2025	Distrito Capital	Habitantes del D.C Entidades Distritales Prestadores del servicio público de aseo	Al cabo de 5 años el Distrito habrá trazado y ejecutado a través de las mesas establecidas para tal fin una metodología que permita identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	2	2	2	2	2												

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Construcción de una metodología que permita realizar el seguimiento con rigurosidad técnica al corte de césped en la ciudad	1 metodología	Metodología que permita realizar el seguimiento al corte de césped de la ciudad	31 de diciembre de 2021	Distrito Capital	Habitantes del D.C Entidades Distritales Prestadores del servicio público de aseo	En el primer año el Distrito contará con la metodología que permita identificar el crecimiento de césped en el Distrito Capital	1											
Aplicación y seguimiento de la metodología propuesta con el fin de evidenciar el seguimiento al corte de césped en el Distrito Capital	1 metodología aplicada mensual 2 informes de seguimiento anual	Aplicación y seguimiento de la metodología establecida	2022 - 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C Entidades Distritales Prestadores del servicio público de aseo	La metodología se aplicará de manera mensual y se presentarán dos (2) informes de seguimiento al año.		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Compilación, análisis de resultados y construcción de un documento técnico con los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	1 Documento	Documento técnico que presente los resultados obtenidos de la metodología aplicada para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	31 de diciembre de 2026	Distrito Capital	Habitantes del D.C Entidades Distritales Prestadores del servicio público de aseo	A los 6 años el Distrito contará con un documento que compile los resultados obtenidos de la metodología aplicada							1					

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano																		
Finalidad																		
Prevención de la probabilidad del escenario del riesgo a causa de la no poda de individuos arbóreos y disminución de las visitas de verificación de individuos arbóreos que no se encuentran en la competencia del esquema de aseo																		
Propósito																		
Atención eficaz en materia de poda de los individuos arbóreos competencia de la entidad																		
Componentes:																		
Mesas técnicas semestrales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas por parte de la autoridad ambiental SDA Una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados de acuerdo a las dinámicas de la ciudad																		
Actividades																		
Generación de mesas técnicas semestrales interinstitucionales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas vigentes y en curso por parte de la autoridad ambiental SDA a los prestadores de aseo, Codensa, EAAB, y otras entidades involucradas en la gestión del arbolado como Alcaldías Locales y Bomberos.	Dos mesas técnicas	Dos mesas técnicas anuales para validar y retroalimentar el seguimiento a los Planes de Podas vigentes ejecutados por los prestadores	2021-2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Mesas técnicas para articular el seguimiento de la ejecución del Plan de Podas	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Diseño e implementación de una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinámicas de la ciudad	Una metodología	Una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinámicas de la ciudad	31 de diciembre de 2021	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Al cabo del primer año, el Distrito contará con una metodología que permita ajustar y actualizar los escenarios cambiantes registrados en los Planes de Podas vigentes implementados para las Áreas de Servicio Exclusivo	1											

3.4.2 Medios de verificación Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnico-científica					
Finalidad					
Percepción de eficiencia en la prestación de la actividad de corte de césped por parte de la ciudadanía					
Propósito					
Áreas públicas en óptimas condiciones de utilización, disfrute y armonización para todos los actores sociales y ambientales asociados a estas.					
Componentes					
<ol style="list-style-type: none"> 1. Inventario de actores y entidades involucradas 2. Plan de trabajo producto de las mesas técnicas 3. Metodología del instrumento de seguimiento 4. Documento compilatorio de resultados obtenidos 					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Medios de verificación del proyecto					
Generación de inventario de actores y entidades involucradas en el mantenimiento y preservación de zonas verdes objeto de corte de césped en la ciudad	1 inventario	UAESP	Plan de Trabajo de la mesa interinstitucional anual	2 veces durante la vigencia del PGRIS	UAESP
Generación de mesas técnicas interinstitucionales encaminadas a la construcción de una metodología en el seguimiento del corte de césped en la ciudad	2 mesas al año	UAESP, Prestadores, SDA, Universidades /SENA, IDRD, JBB, EAAB	Mesas técnicas y plan de y trabajo	10 veces durante la vigencia del PGRIS	UAESP, SDA, JBB; EAAB, Prestadores, SDHT
Construcción de una metodología que permita realizar el seguimiento con rigurosidad técnica al corte de césped en la ciudad	1 metodología	UAESP, Prestadores, SDA, Universidades /SENA, IDRD, JBB, EAAB	Mesas técnicas y plan de y trabajo	1 vez durante la vigencia del PGRIS	UAESP, SDA, JBB; EAAB, Prestadores, IDRD, SDHT
Aplicación y seguimiento de la metodología propuesta con el fin de evidenciar el seguimiento al corte de césped en el Distrito Capital	1 metodología aplicada mensual 2 informes de seguimiento anual	UAESP, Prestadores Universidades /SENA, IDRD, EAAB	Aplicación del plan de trabajo	2 veces por año durante la vigencia del PGRIS iniciando en el 2022	UAESP, Prestadores, EAAB, IDRD
Compilación, análisis de resultados y construcción de un documento técnico con los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	1 Documento	Basada en la metodología obtenida. Universidades / SENA	Documento final	1 vez durante la vigencia del PGRIS	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano					
Finalidad					
Prevención de la probabilidad del escenario del riesgo a causa de la no poda de individuos arbóreos y disminución de las visitas de verificación de individuos arbóreos que no se encuentran en la competencia del esquema de aseo					
Propósito					
Atención eficaz en materia de poda de los individuos arbóreos competencia de la entidad					
Componentes					
1. Mesas técnicas semestrales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas por parte de la autoridad ambiental SDA 2. Una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados de acuerdo a las dinámicas de la ciudad					
Medios de verificación del proyecto					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Generación de mesas técnicas semestrales interinstitucionales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas vigentes y en curso por parte de la autoridad ambiental SDA a los prestadores de aseo, Codensa, EAAB, y otras entidades involucradas en la gestión del arbolado como Alcaldías Locales y Bomberos.	Dos mesas técnicas	UAESP, SDA, Prestadores, JBB, Interventoría, EAAB, Codensa, IDIGER	Mesas técnicas	2 veces por año durante la vigencia del PGRIS	SDA (Lidera) UAESP (Articula)
Diseño e implementación de una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinámicas de la ciudad	Una metodología	UAESP, SDA, Prestadores, JBB, Interventoría, EAAB, Codensa, IDIGER	Aplicación de metodología estandarizada y validación de resultados	1 vez durante la vigencia del PGRIS	SDA (Lidera) UAESP (Articula)

3.4.3 Riesgos Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnico científica						
Finalidad						
Percepción de eficiencia en la prestación de la actividad de corte de césped por parte de la ciudadanía						
Propósito						
Áreas públicas en óptimas condiciones de utilización, disfrute y armonización para todos los actores sociales y ambientales asociados a estas.						
Componentes:						
1. Inventario de actores y entidades involucradas 2. Plan de trabajo producto de las mesas técnicas 3. Metodología del instrumento de seguimiento 4. Documento compilatorio de resultados obtenidos						
Actividades						
Generación de inventario de actores y entidades involucradas en el mantenimiento y preservación de zonas verdes objeto de corte de césped en la ciudad	Inventario generado /1 inventario generado programado	2	1	1	1	1
Generación de mesas técnicas interinstitucionales encaminadas a la construcción de una metodología en el seguimiento del corte de césped en la ciudad	mesas al año/2 mesas al año	1	2	1	1	1
Construcción de una metodología que permita realizar el seguimiento con rigurosidad técnica al corte de césped en la ciudad	Metodología construida /1 metodología	2	2	1	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Aplicación y seguimiento de la metodología propuesta con el fin de evidenciar el seguimiento al corte de césped en el Distrito Capital	1 metodología aplicada mensual 2 informes de seguimiento anual	2	1	2	1	2
Compilación, análisis de resultados y construcción de un documento técnico con los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	Documento compilado / 1 Documento generado	1	1	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano						
Finalidad						
Prevención de la probabilidad del escenario del riesgo a causa de la no poda de individuos arbóreos y disminución de las visitas de verificación de individuos arbóreos que no se encuentran en la competencia del esquema de aseo						
Propósito						
Atención eficaz en materia de poda de los individuos arbóreos competencia de la entidad						
Componentes:						
1. Mesas técnicas semestrales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas por parte de la autoridad ambiental SDA 2. Una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados de acuerdo a las dinámicas de la ciudad						
Actividades						
Generación de mesas técnicas semestrales interinstitucionales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas vigentes y en curso por parte de la autoridad ambiental SDA a los prestadores de aseo, Codensa, EAAB, y otras entidades involucradas en la gestión del arbolado como Alcaldías Locales y Bomberos.	mesas técnicas/2 mesas técnicas	1	2	2	1	1
Diseño e implementación de una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinámicas de la ciudad	Metodología /Una metodología diseñada e implementada	3	1	2	1	2

3.4.4 Cronograma Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ARBOLES																
<i>Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnico científica</i>																
Generación de inventario de actores y entidades involucradas en el mantenimiento y preservación de zonas verdes objeto de corte de césped en la ciudad	UAESP	Mediano	2021	2027												
Generación de mesas técnicas interinstitucionales encaminadas a la construcción de una metodología en el seguimiento del corte de césped en la ciudad	UAESP, SDA, JBB; EAAB, Prestadores	Mediano	2021	2025												
Construcción de una metodología que permita realizar el seguimiento con rigurosidad técnica al corte de césped en la ciudad	UAESP, SDA, JBB; EAAB, Prestadores, IDIGER, IDR	Corto	2021	2021												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ARBOLES																
Aplicación y seguimiento de la metodología propuesta con el fin de evidenciar el seguimiento al corte de césped en el Distrito Capital	UAESP, Prestadores, EAAB, IDRD	Largo	2022	2032												
Compilación, análisis de resultados y construcción de un documento técnico con los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital	UAESP	Mediano	2026	2026												

Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano																
Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ARBOLES																
Generación de mesas técnicas semestrales interinstitucionales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas vigentes y en curso por parte de la autoridad ambiental SDA a los prestadores de aseo, Codensa, EAAB, y otras entidades involucradas en la gestión del arbolado como Alcaldías Locales y Bomberos.	SDA (Lidera) UAESP (Articula)	Largo	2021	2032												
Diseño e implementación de una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinámicas de la ciudad	SDA (Lidera) UAESP (Articula)	Corto	2021	2021												

3.4.5 Plan Financiero Corte de Césped, Poda de Árboles en Vía y Áreas Publicas (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA CORTE Y PODA	2021				2022				2023				2024				2025				2026							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																												
Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnica científica	Generación de inventario de actores y entidades involucradas en el mantenimiento y preservación de zonas verdes objeto de corte de césped en la ciudad		\$823																										
	Generación de mesas técnicas interinstitucionales encaminadas a la construcción de una metodología en el seguimiento del corte de césped en la ciudad		\$1.975				\$2.040				\$2.105				\$2.172				\$2.241										
	Construcción de una metodología que permita realizar el seguimiento con rigurosidad técnica al corte de césped en la ciudad		\$2.962																										
	Aplicación y seguimiento de la metodología propuesta con el fin de evidenciar el seguimiento al corte de césped en el Distrito Capital						\$57.028				\$58.849				\$60.730				\$62.651								\$64.613		
	Compilación, análisis de resultados y construcción de un documento técnico con los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital																												\$60.475
VALOR TOTAL PROYECTO			\$5.760				\$59.067				\$60.954				\$62.902				\$64.891								\$126.051		
Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano	Generación de mesas técnicas semestrales interinstitucionales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas vigentes y en curso por parte de la autoridad ambiental SDA a los prestadores de aseo, Codensa , EAAB, y otras entidades involucradas en la gestión del arbolado como Alcaldías Locales y Bomberos.		\$18.102				\$18.696				\$19.293				\$19.909				\$20.539								\$21.182		
	Diseño e implementación de una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinamicas de la ciudad		\$7.844																										
VALOR TOTAL PROYECTO			\$25.946				\$18.696				\$19.293				\$19.909				\$20.539								\$21.182		
TOTAL DEL PROGRAMA			\$31.706				\$77.763				\$80.246				\$82.812				\$85.430								\$147.234		

ITEM	PROGRAMA CORTE Y PODA	2027				2028				2029				2030				2031				2032							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																												
Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnica científica	Generación de inventario de actores y entidades involucradas en el mantenimiento y preservación de zonas verdes objeto de corte de césped en la ciudad																												
	Generación de mesas técnicas interinstitucionales encaminadas a la construcción de una metodología en el seguimiento del corte de césped en la ciudad																												
	Construcción de una metodología que permita realizar el seguimiento con rigurosidad técnica al corte de césped en la ciudad																												
	Aplicación y seguimiento de la metodología propuesta con el fin de evidenciar el seguimiento al corte de césped en el Distrito Capital		\$66.607				\$68.630				\$70.708				\$72.887					\$75.091					\$77.383				
	Compilación, análisis de resultados y construcción de un documento técnico con los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología propuesta para identificar con rigurosidad técnica científica el crecimiento de césped en el Distrito Capital																												
VALOR TOTAL PROYECTO			\$66.607			\$68.630				\$70.708				\$72.887					\$75.091					\$77.383					
Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano	Generación de mesas técnicas semestrales interinstitucionales para retroalimentar el seguimiento del Plan de Podas vigentes y en curso por parte de la autoridad ambiental SDA a los prestadores de aseo, Codensa , EAAB, y otras entidades involucradas en la gestión del arbolado como Alcaldías Locales y Bomberos.		\$21.836			\$22.499				\$23.181				\$23.895					\$24.617					\$25.369					
	Diseño e implementación de una metodología estandarizada que permita ajustar los Planes de Podas aprobados y vigentes de acuerdo a las dinámicas de la ciudad																												
VALOR TOTAL PROYECTO			\$21.836			\$22.499				\$23.181				\$23.895					\$24.617					\$25.369					
TOTAL DEL PROGRAMA			\$88.443			\$91.129				\$93.889				\$96.782					\$99.708					\$102.751					

3.5. Programa Lavado de Áreas Públicas

Con la implementación del programa de lavado se busca reducir los puntos críticos sanitarios en la ciudad, a través de la articulación interinstitucional que permita el mejoramiento y recuperación de las zonas con esta problemática, con la implementación de baños públicos de acuerdo con las dinámicas de la ciudad y considerando los diversos factores económicos, sociales, políticos, ambientales, legales y financieros. Igualmente busca optimizar las frecuencias de lavado en los lugares identificados que requieran la actividad de lavado priorizado el inventario de áreas públicas y puentes peatonales objeto de lavado en la ciudad.

Por su parte, y teniendo como base el inventario de zonas susceptibles de la actividad de lavado, el programa busca priorizar aquellas zonas o áreas públicas donde se requiera mayor frecuencia de lavado con el fin de mantener en óptimas condiciones las áreas públicas de la ciudad para el disfrute de los ciudadanos. Cada una de las estrategias planteadas busca mejorar la actividad de lavado de áreas públicas que se presta en el marco del servicio público de aseo y mantener el concepto de área limpia..

3.5.1 Proyectos Lavado de Áreas Públicas

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Puntos críticos sanitarios en la ciudad.																		
Finalidad																		
Reducción de la contaminación ambiental y sanitaria.																		
Propósito																		
Intervenir los puntos críticos sanitarios en la ciudad.																		
Componentes:																		
1. Documento diagnóstico de puntos críticos sanitarios 2. Articulación con las entidades distritales enmarcados en las estrategias de ubicación de baños públicos																		
Actividades																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Propiciar y consolidar mesas interinstitucionales anuales en las que participen las instituciones que tengan injerencia en la oferta y mantenimiento de baños públicos en la ciudad.	1 mesa técnica anual	Plan de Trabajo que permita identificar a los responsables, evaluar y hacer seguimiento de los compromisos adquiridos en el marco de la mesa interinstitucional anual	2021 - 2022 - 2023	Distrito Capital	Habitantes del D.C. Entidades Distritales	Cada año se revisarán los compromisos y avances de las mesas. Al cabo del tercer año, el Distrito contará con baños públicos	1	1	1									
Programa interinstitucional de capacitación dirigida a los ciudadanos, que permita la apropiación del espacio público, a través de la cultura ciudadana.	1 programa	Programa interinstitucional que permita el seguimiento al número de capacitaciones realizadas en un año enfocadas en la apropiación del espacio público	2021 - 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C. Entidades Distritales	Cada año el Distrito contara con un reporte de capacitaciones realizadas a los ciudadanos referente a la apropiación del espacio público.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Frecuencias en la actividad de lavado priorizado																		
Finalidad																		
Percepción de calidad en las condiciones de limpieza de la ciudad por parte de los habitantes del Distrito Capital																		
Propósito																		
Aporte a uno de los factores que condicionan un lugar seguro en las áreas públicas del Distrito.																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Componentes:																		
1. Inventario anual de zonas susceptibles a mayores frecuencias de lavado. 2. Documento técnico con la identificación de las áreas objeto de mayores frecuencias de lavado en la ciudad 3. Esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas																		
Actividades																		
Generación de un inventario de las áreas públicas y puentes peatonales objetos de lavado en la ciudad	1 inventario anual	Seguimiento y actualización anual del inventario de áreas públicas y puentes peatonales de la ciudad	2021 - 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Al cabo del primer año, el Distrito contará con un inventario de zonas susceptibles de lavados. Cada año se realizará una actualización del inventario con el fin de evaluar si es necesario la inclusión y modificación de nuevas zonas susceptibles de la actividad de lavado	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Elaboración de documento técnico con la identificación de las zonas o áreas públicas que requieren intervención a través de mayores	1 documento técnico	Un documento técnico que permita definir las áreas y frecuencias que requieren lavado que lo establecido en la regulación tarifaria	2021 - 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada año el Distrito actualizará las áreas que son susceptibles de la actividad de lavado con mayores frecuencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantida d	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
frecuencias de lavado																		
Implementación del esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas	1 esquema implementado	Un documento que contenga el esquema y la ejecución	2021 - 2032	Distrito Capital	Habitantes del D.C.	Cada año el Distrito actualizará las áreas que son susceptibles de la actividad de lavado con mayores frecuencias	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.5.2 Medios de verificación Lavado de Áreas Públicas

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Puntos críticos sanitarios en la ciudad					
Finalidad					
Reducción de la contaminación ambiental y sanitaria.					
Propósito					
Intervenir los puntos críticos sanitarios en la ciudad.					
Componentes					
1. Documento diagnóstico de puntos críticos sanitarios					
2. Articulación con las entidades distritales enmarcados en las estrategias de ubicación de baños públicos					
Medios de verificación del proyecto					
Propiciar y consolidar mesas interinstitucionales anuales en las que participen las instituciones que tengan injerencia en la oferta y mantenimiento de baños públicos en la ciudad.	1 mesa técnica anual ejecutada/ 1 mesa técnica anual programada	SDA, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, IPES, IDIPRON, UAESP,	Actas reunión, plan de trabajo y seguimiento de las mesas técnicas	3 mesas durante ejecución del PGIRS	Secretaría de Salud, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, DADEP

		Alcaldías Locales, SDP; DADEP			
Programa interinstitucional de capacitación dirigida a los ciudadanos, que permita la apropiación del espacio público, a través de la cultura ciudadana.	1 programa ejecutado/ 1 programa programado	SDA, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Salud, IPES, Transmilenio, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, SDP; DADEP	Actas de reuniones, plan de trabajo y informes, visitas de campo	12 programas durante ejecución del PGIRS	Secretaría de Salud, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, DADEP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Frecuencias en la actividad de lavado priorizado					
Finalidad					
Percepción de calidad en las condiciones de limpieza de la ciudad por parte de los habitantes del Distrito Capital					
Propósito					
Aporte a uno de los factores que condicionan un lugar seguro en las áreas públicas del Distrito.					
Componentes					
1. Inventario anual de zonas susceptibles a mayores frecuencias de lavado. 2. Documento técnico con la identificación de las áreas objeto de mayores frecuencias de lavado en la ciudad. 3. Esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas					
Medios de verificación del proyecto					
Generación de un inventario de las áreas públicas y puentes peatonales objetos de lavado en la ciudad	1 inventario anual generado /1 inventario anual proyectado	UAESP, Prestadores de aseo, Interventoría (cuando aplique), IDU, IDRD, DADEP, Transmilenio,	Informes, visitas de campo, análisis de información	12 inventarios durante ejecución del PGIRS	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique).

		Alcaldías Locales			
Elaboración de documento técnico con la identificación de las zonas o áreas públicas que requieren intervención a través de mayores frecuencias de lavado	1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique)	Informes, visitas de campo, análisis de información, actas de reunión	12 documentos técnicos durante ejecución del PGIRS	UAESP
Implementación del esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas	1 esquema implementado / 1 esquema diseñado	UAESP, Interventoría (cuando aplique).	documento técnico con la identificación de las zonas o áreas públicas que requieren intervención a través de mayores frecuencias de lavado	12 documentos técnicos durante ejecución del PGIRS	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique).

3.5.3 Riesgos Lavado de Áreas Públicas

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Puntos críticos sanitarios en la ciudad.						
Finalidad						
Reducción de la contaminación ambiental y sanitaria.						
Propósito						
Intervenir los puntos críticos sanitarios en la ciudad.						
Componentes:						
1. Documento diagnóstico de puntos críticos sanitarios 2. Articulación con las entidades distritales enmarcados en las estrategias de ubicación de baños públicos						
Actividades						
Propiciar y consolidar mesas interinstitucionales anuales en las que participen las instituciones que tengan injerencia en la oferta y mantenimiento de baños públicos en la ciudad.	1 mesa técnica anual ejecutada/ 1 mesa técnica anual programada	1	2	1	1	1

Programa interinstitucional de capacitación dirigida a los ciudadanos, que permita la apropiación del espacio público, a través de la cultura ciudadana.	1 programa ejecutado/ 1 programa programado	3	2	3	1	1
--	--	---	---	---	---	---

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Frecuencias en la actividad de lavado priorizado						
Finalidad						
Percepción de calidad en las condiciones de limpieza de la ciudad por parte de los habitantes del Distrito Capital						
Propósito						
Aporte a uno de los factores que condicionan un lugar seguro en las áreas públicas del Distrito.						
Componentes:						
1. Inventario anual de zonas susceptibles a mayores frecuencias de lavado. 2. Documento técnico con la identificación de las áreas objeto de mayores frecuencias de lavado en la ciudad 3. Esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas						
Actividades						
Generación de un inventario de las áreas públicas y puentes peatonales objetos de lavado en la ciudad	1 inventario anual generado / 1 inventario anual proyectado	2	1	1	1	1
Elaboración de documento técnico con la identificación de las zonas o áreas públicas que requieren intervención a través de mayores frecuencias de lavado	1 documento técnico generado/ 1 documento técnico proyectado	1	1	1	1	1
Implementación del esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas	1 esquema implementado /1 esquema diseñado	3	2	3	2	2

3.5.4 Cronograma Lavado de Áreas Públicas

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS																
Proyecto 1. Puntos críticos sanitarios en la ciudad																
Propiciar y consolidar mesas interinstitucionales anuales en las que participen las instituciones que tengan injerencia en la oferta y mantenimiento de baños públicos en la ciudad.	Secretaría de Salud, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, DADEP	Corto	2021	2023												
Programa interinstitucional de capacitación dirigida a los ciudadanos, que permita la apropiación del espacio público, a través de la cultura ciudadana.	Secretaría de Salud, IDIPRON, UAESP, Alcaldías Locales, DADEP	Largo	2021	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS																
Proyecto 2. Frecuencias en la actividad de lavado priorizado																
Generación de un inventario de las áreas públicas y puentes peatonales objetos de lavado en la ciudad	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique).	Largo	2021	2032												
Elaboración de documento técnico con la identificación de las zonas o áreas públicas que requieren intervención a través de mayores frecuencias de lavado	UAESP	Largo	2021	2032												
Implementación del esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas priorizadas	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique).	Largo	2021	2032												

3.5.5 Plan Financiero Lavado de Áreas Públicas (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA LAVADO	2021				2022				2023				2024				2025				2026							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																												
Proyecto 1. Puntos críticos sanitarios en la ciudad.	Propiciar y consolidar mesas interinstitucionales anuales en las que participen las instituciones que tengan ingerencia en la oferta y mantenimiento de baños públicos en la ciudad.		\$70.202				\$75.800				\$74.820																		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$70.202				\$75.800				\$74.820				\$				\$				\$						
Proyecto 2. Frecuencias en la actividad de lavado priorizado	Generación de un inventario de las áreas públicas y puentes peatonales objetos de lavado en la ciudad		\$230.117				\$237.663				\$245.253				\$253.094				\$261.096				\$269.275						
	Elaboración de documento técnico con la identificación de las zonas o áreas públicas que requieren intervención a través de mayores frecuencias de lavado		\$20.400				\$21.069				\$21.742				\$22.437				\$23.147				\$23.872						
	Implementación del esquema de atención de las mayores frecuencias de lavado en las áreas		\$7.657.461				\$7.908.557				\$8.161.122				\$8.422.037				\$8.688.333				\$8.960.484						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$7.907.978				\$8.167.289				\$8.428.117				\$8.697.568				\$8.972.576				\$9.253.631						
TOTAL DEL PROGRAMA			\$7.978.181				\$8.243.089				\$8.502.937				\$8.697.568				\$8.972.576				\$9.253.631						

3.6. Programa de Aprovechamiento

Dentro de la Gestión Integral de Residuos Sólidos que incorpora el PGIRS incorpora como elemento trascendental el programa de aprovechamiento del servicio público de aseo en el marco de la transición a un modelo circular de gestión. En este sentido, el PGIRS ha planteado proyectos y actividades en tres líneas principales: i) el desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio, ii) la estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables y, iii) las estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor.

Lo anterior tiene como finalidad que el Distrito Capital genere acciones enfocadas a los cambios comportamentales de los ciudadanos frente a la gestión de residuos sólidos y a la operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo, para contar con estándares de calidad y cubrimiento de dicha actividad y para disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final, y por último, acciones enfocadas a la migración de un modelo lineal a un modelo circular.

3.6.1 Proyectos Aprovechamiento

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Programa de Aprovechamiento																		
<i>Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo</i>																		
Finalidad																		
El Distrito Capital generará acciones que faciliten la gestión integral de residuos sólidos, los cuales deben enfocarse en cambios comportamentales de los ciudadanos frente a la gestión de residuos sólidos.																		
Propósito																		
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el aumento de los indicadores de separación en la fuente por parte de los ciudadanos.																		
Componentes:																		
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios, seguimiento al sistema de información de aprovechamiento, generación de mesas para optimización de incentivos, articulación con proyectos de contenerización, desarrollo de campañas sobre el modelo de aprovechamiento.																		
Actividades																		

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.	4 campañas por año	Capacitaciones sobre separación en la fuente y presentación de residuos	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Realizar capacitaciones sobre separación en la fuente para: hogares, empresas, entidades distritales y nacionales, establecimientos comerciales, sitios de alta afluencia de personas, eventos masivos; así como las condiciones específicas sobre las cuales debe desarrollarse la actividad de aprovechamiento en el Distrito, y que se incluya un componente de entrega solidaria del material aprovechable a los recicladores de oficio.	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.	12 seguimientos por año	Seguimiento a la información reportada por los prestadores de aprovechamiento o a la plataforma del Sistema Único de Información - SUI-	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, Entidades nacionales, prestadores de la actividad de aprovechamiento	Contar con un sistema de reporte de observaciones sobre la información que reportan los prestadores de aprovechamiento a la plataforma del SUI, con el fin de verificar su impacto en la tarifa de aseo de los ciudadanos	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.	2 espacios por año	Espacios para la discusión de estos temas con instituciones distritales y nacionales	12 años	Distrito Capital	Entidades Distritales, Entidades Nacionales	Generar 2 espacios de discusión por año entre entidades del orden distrital y nacional, para, por una parte, verificar la efectividad de los incentivos y correctivos vigentes, y por otra parte, generar nuevos incentivos y correctivos sobre la gestión de residuos sólidos.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Articulación de los proyectos de implementación de contenerización con los prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	100%	Articulación de contenedores para residuos aprovechables en rutas con índices de rechazo inferiores al 10%	8 años	Distrito Capital	Entidades Distritales, prestadores de la actividad de aprovechamiento, Habitantes de Bogotá	A partir del año 5 de implementación del PGIRS, el 100% de los proyectos de contenerización deberán permitir la separación de los residuos conforme los lineamientos establecidos, una vez sea realizada una evaluación de la efectividad de las campañas de separación en la fuente.					12,5 %	25 %	37,5 %	50%	62,5 %	75 %	87,5 %	100 %

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Desarrollar campañas de información, divulgación e implementación del Modelo de Aprovechamiento.	1 campaña por año	Campañas que contengan todo el contenido estructural, pedagógico del modelo de aprovechamiento	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, prestadores de la actividad de aprovechamiento, Habitantes de Bogotá	Sensibilizar al 100% de la población en el contenido estructural, pedagógico del modelo de aprovechamiento, consumo y producción responsable, fomento a la cultura ciudadana en la gestión de residuos sólidos, separación en la fuente		15%		40%		60%		80%		90%		100%

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Programa de Aprovechamiento																		
<i>Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables</i>																		
Finalidad																		
El Distrito Capital generará acciones enfocadas a la operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo, para contar con estándares de calidad y cubrimiento de dicha actividad.																		
Propósito																		
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el mejoramiento de la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.																		
Componentes:																		
Diseño de herramientas para el levantamiento de información sobre el aprovechamiento, mejoramiento y fortalecimiento a capacidad operativa para el aprovechamiento, transición de bodegas del Distrito de un modelo comercial a uno industrial, modernización de la actividad de aprovechamiento.																		
Actividades																		
Diseño de una herramienta para el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.	1 herramienta	herramienta para el apoyo a organizaciones de recicladores de oficio	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento	Generar una herramienta que permita el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.	34%	67%	100%									
Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente	30%	Organizaciones de recicladores registradas en el RUOR beneficiadas con el fortalecimiento de infraestructuras para el aprovechamiento para dar cumplimiento de	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento	Beneficiar como mínimo al 30 % de las organizaciones de recicladores registradas en el RUOR con el fortalecimiento de infraestructuras para el aprovechamiento para dar	10%	20%	30%									

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
		la normatividad vigente				cumplimiento de la normatividad vigente.												
Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.	100%	Bodegas del distrito con actividades industriales de aprovechamiento de residuos sólidos para el beneficio de la población recicladora de oficio.	8 años	Distrito Capital	Entidades distritales, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento	Al final del 8 año, el 100% de las bodegas que sean propiedad del Distrito contarán con procesos industriales para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.	12,5%	25%	37,5%	50%	62,5%	75%	87,5%	100%				
Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento a partir de iniciativas propuestas por los recicladores de oficio que prestan este servicio.	1 estrategia de innovación formulada e implementada por año	Generación de estrategias de mejora e innovación en esta actividad.	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, Entidades nacionales, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento	Formular e implementar por cada año una estrategia de innovación que permita la mejora de la prestación de la actividad de aprovechamiento y que beneficie a los recicladores de oficio que prestan esta actividad.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
<i>Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor</i>																		
Finalidad																		
Propender, en el Distrito Capital, por el aumento en la demanda de material aprovechable, además de procesos de investigación, desarrollo e innovación tecnológica.																		
Propósito																		
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el desarrollo de acciones enfocadas a la migración de un modelo lineal a un modelo circular.																		
Componentes:																		
Conformación de redes de conocimiento e investigación, diagnóstico de alternativas ciudad región, conformación del banco de proyectos de aprovechamiento																		
Actividades																		
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	1 medio	Desarrollo de un medio que facilite la interacción de los diferentes actores de la cadena de aprovechamiento	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, prestadores de la actividad de aprovechamiento, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento, ONG, Academia, Industria	Contar con un medio que facilite la interacción de los diferentes actores de la cadena de aprovechamiento para así incrementar el valor del material potencialmente aprovechable.	34%	67%	100%									
Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito.	1 diagnóstico	Desarrollo de un diagnóstico ciudad región	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades regionales, industria	Contar con un diagnóstico que evalúe las alternativas ciudad-región que permitan dinamizar las cadenas de valor de los flujos de residuos generados en la ciudad de Bogotá	34%	67%	100%									

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias														
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12			
Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento.	1 banco de proyectos	Desarrollo de un banco de proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, prestadores de la actividad de aprovechamiento, ONG, Academia, Industria	Contar con un banco de proyectos de aprovechamiento de residuos sólidos para los flujos de residuos generados en la ciudad de Bogotá, además de la gestión de apoyo a dichos proyectos	34%	67%	100%	Gestión de apoyo a proyectos											

3.6.2 Medios de verificación Aprovechamiento

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones que faciliten la gestión integral de residuos sólidos, los cuales deben enfocarse en cambios comportamentales de los ciudadanos frente a la gestión de residuos sólidos.					
Propósito					
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el aumento de los indicadores de separación en la fuente por parte de los ciudadanos.					
Componentes					
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios, seguimiento al sistema de información de aprovechamiento, generación de mesas para optimización de incentivos, articulación con proyectos de contenerización, desarrollo de campañas sobre el modelo de aprovechamiento.					
Actividades					
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.	Número de personas sensibilizadas / Total de la población	Listados de asistencia, registro fotográfico, entrega de material publicitario.	Contabilización de registros de participación, estimación de impacto de campañas.	Anual	UAESP y entidades del distrito que realicen sensibilización a la ciudadanía

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.	Número de documentos técnicos desarrollados / Número de documentos técnicos programados	Sistema Único de Información -SUI- de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	Revisión de la información reportada en el SUI por los prestadores de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo	Mensual	UAESP
Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.	Número de espacios de discusión desarrollados / Número de espacios de discusión programados	Actas de reunión, listados de asistencia, seguimiento a compromisos	Actas de reunión y documentos generados a partir de los espacios	2 veces por año	UAESP
Articulación de los proyectos de implementación de contenerización con los prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	Porcentaje de articulación de los proyectos de implementación de contenerización	Documento de justificación técnica de la instalación de contenedores	Revisión documental, información levantada en campo	Anual	UAESP, Operadores del servicio de aseo, prestadores de la actividad de aprovechamiento
Desarrollar campañas de información, divulgación e implementación del Modelo de Aprovechamiento.	Número de personas sensibilizadas / Total de la población	Listados de asistencia, registro fotográfico, entrega de material publicitario.	Contabilización de registros de participación, estimación de impacto de campañas.	Anual	UAESP y entidades del distrito que realicen sensibilización a la ciudadanía

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones enfocadas a la operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo, para contar con estándares de calidad y cubrimiento de dicha actividad.					
Propósito					
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el mejoramiento de la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.					
Componentes					
Diseño de herramientas para el levantamiento de información sobre el aprovechamiento, mejoramiento y fortalecimiento a capacidad operativa para el aprovechamiento, transición de bodegas del Distrito de un modelo comercial a uno industrial, modernización de la actividad de aprovechamiento.					
Actividades					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Diseño de una herramienta para el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.	Número de herramientas desarrolladas / Número de herramientas programadas	Información levantada en campo de las organizaciones de recicladores, revisión documental	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP
Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente	Número de organizaciones de recicladores de oficio registradas en el RUOR que acceden al beneficio / Número total de organizaciones de recicladores de oficio registradas en el RUOR	Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, relación de organizaciones que acceden al fortalecimiento	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP
Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.	Porcentaje de avance del proceso de transición	Reportes de avance en las labores de transformación de las bodegas del Distrito	Revisión de informes de obra e instalación, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDP
Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento a partir de iniciativas propuestas por los recicladores de oficio que prestan este servicio.	Número de estrategias formuladas e implementadas / Número de estrategias programadas	Proyectos y propuestas presentadas por parte de las organizaciones de que prestan la actividad de aprovechamiento	Revisión documental.	Anual	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor</i>					
Finalidad					
Propender, en el Distrito Capital, por el aumento en la demanda de material aprovechable, además de procesos de investigación, desarrollo en innovación tecnológica.					
Propósito					
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el desarrollo de acciones enfocadas a la migración de un modelo lineal a un modelo circular.					
Componentes					
Conformación de redes de conocimiento e investigación, diagnóstico de alternativas ciudad región, conformación del banco de proyectos de aprovechamiento					
Actividades					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	Número de medios implementados / Número de medios programados	Bases de datos de oferta y demanda de material aprovechable	Revisión documental.	Anual	UAESP
Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito	Número de documentos técnicos desarrollados / Número de documentos técnicos programados	Estudios y análisis de programas de integración ciudad región	Revisión documental.	Anual	UAESP, SDHT, SDP
Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento	Número de bancos de proyectos implementados / Número de bancos de proyectos programados	Proyectos y propuestas relacionadas con residuos sólidos allegadas al Distrito, intercambios de experiencias	Revisión documental.	Anual	UAESP

3.6.3 Riesgos Aprovechamiento

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo</i>						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones que faciliten la gestión integral de residuos sólidos, los cuales deben enfocarse en cambios comportamentales de los ciudadanos frente a la gestión de residuos sólidos.						
Propósito						
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el aumento de los indicadores de separación en la fuente por parte de los ciudadanos.						
Componentes						
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios, seguimiento al sistema de información de aprovechamiento, generación de mesas para optimización de incentivos, articulación con proyectos de contenerización, desarrollo de campañas sobre el modelo de aprovechamiento.						
Actividades						
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.	Número de personas sensibilizadas / Total de la población	2	2	2	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.	Número de documentos técnicos desarrollados / Número de documentos técnicos programados	1	2	2	1	2
Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.	Número de espacios de discusión desarrollados / Número de espacios de discusión programados	1	2	1	1	1
Articulación de los proyectos de implementación de contenerización con los prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	Porcentaje de articulación los proyectos de implementación de contenerización	3	3	3	1	3
Desarrollar campañas de información, divulgación e implementación del Modelo de Aprovechamiento.	Número de personas sensibilizadas / Total de la población	2	2	2	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables</i>						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones enfocadas a la operación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo, para contar con estándares de calidad y cubrimiento de dicha actividad.						
Propósito						
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el mejoramiento de la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.						
Componentes						
Diseño de herramientas para el levantamiento de información sobre el aprovechamiento, mejoramiento y fortalecimiento a capacidad operativa para el aprovechamiento, transición de bodegas del Distrito de un modelo comercial a uno industrial, modernización de la actividad de aprovechamiento.						
Actividades						
Diseño de una herramienta para el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.	Número de herramientas desarrolladas / Número de herramientas programados	3	1	2	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente	Número de organizaciones de recicladores de oficio registradas en el RUOR que acceden al beneficio / Número total de organizaciones de recicladores de oficio registradas en el RUOR	3	2	2	1	3
Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.	Porcentaje de avance del proceso de transición	3	1	2	1	3
Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento a partir de iniciativas propuestas por los recicladores de oficio que prestan este servicio.	Número de estrategias formuladas e implementadas / Número de estrategias programadas	3	1	2	1	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor						
Finalidad						
Propender, en el Distrito Capital, por el aumento en la demanda de material aprovechable, además de procesos de investigación, desarrollo en innovación tecnológica.						
Propósito						
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el desarrollo de acciones enfocadas a la migración de un modelo lineal a un modelo circular.						
Componentes						
Conformación de redes de conocimiento e investigación, diagnóstico de alternativas ciudad región, conformación del banco de proyectos de aprovechamiento						
Actividades						
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	Número de medios implementados / Número de medios programados	2	1	1	1	1

3.6.4 Cronograma Aprovechamiento

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo																
Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.	UAESP y entidades del distrito que realicen sensibilización a la ciudadanía	Largo	2021	2032												
Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.	UAESP	Largo	2021	2032												
Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.	UAESP	Largo	2021	2032												
Articulación de los proyectos de implementación de contenerización con los prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	UAESP, Operadores del servicio de aseo, prestadores de la actividad de aprovechamiento	Largo	2025	2032												
Desarrollar campañas de información, divulgación e implementación del Modelo de Aprovechamiento.	UAESP y entidades del distrito que realicen sensibilización a la ciudadanía	Largo	2021	2032												
Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables																
Diseño de una herramienta para el levantamiento de la información relacionada con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo para el beneficio de las organizaciones de recicladores de oficio.	UAESP	Corto	2021	2023												
Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente	UAESP	Corto	2021	2023												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente para el beneficio de la población recicladora de oficio, teniendo en cuenta la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores de oficio.	UAESP	Medio	2021	2028												
Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento a partir de iniciativas propuestas por los recicladores de oficio que prestan este servicio.	UAESP	Largo	2021	2032												
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor																
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	UAESP	Corto	2021	2023												
Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito	UAESP, SDHT, SDP	Corto	2021	2023												
Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento	UAESP	Corto	2021	2023												

3.6.5 Plan Financiero Aprovechamiento (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA APROVECHAMIENTO	2021			2022			2023			2024			2025			2026		
		Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura															
Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo	Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.		\$219.911			\$227.123			\$234.376			\$241.869			\$249.517			\$257.332	
	Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.		\$190.943			\$197.204			\$203.502			\$210.008			\$216.648			\$223.434	
	Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.		\$95.471			\$98.602			\$101.751			\$105.004			\$108.324			\$111.717	
	Articular los proyectos de implementación de contenerización con los prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento														\$250.600			\$258.450	
	Desarrollar campañas de información, divulgación e implementación del Modelo de Aprovechamiento.		\$222.766			\$230.071			\$237.419			\$245.009			\$252.756			\$260.673	
VALOR TOTAL PROYECTO			\$729.091			\$753.000			\$777.047			\$801.890			\$1.077.845			\$1.111.606	
Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables	Levantamiento de las fuentes, modernización para la captura de información		\$161.567			\$166.865			\$172.194										
	Formulación e implementación de los planes de contingencia para la prestación de la actividad de aprovechamiento		\$95.471			\$98.602			\$101.751										
	Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente		\$195.161			\$201.561			\$207.998										
	Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente		\$191.761			\$198.049			\$252.061			\$260.119			\$268.344			\$194.473	
VALOR TOTAL PROYECTO			\$771.255			\$796.545			\$869.671			\$400.124			\$412.776			\$343.429	
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor	Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.		\$95.471			\$98.602			\$101.751										
	Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito		\$95.471			\$98.602			\$101.751										
	Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento		\$95.471			\$98.602			\$101.751										
VALOR TOTAL PROYECTO			\$286.414			\$295.806			\$305.253			\$0			\$0			\$0	
TOTAL DEL PROGRAMA APROVECHAMIENTO			\$1.786.761			\$1.845.351			\$1.951.971			\$1.202.014			\$1.490.621			\$1.455.035	

ITEM	PROGRAMA APROVECHAMIENTO	2027			2028			2029			2030			2031			2032		
		Pre inversión	Inversión	O&M	Pre inversión	Inversión	O&M	Pre inversión	Inversión	O&M	Pre inversión	Inversión	O&M	Pre inversión	Inversión	O&M	Pre inversión	Inversión	O&M
PROYECTO	ACTIVIDAD																		
Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo	Capacitaciones en centros educativos, espacios comunitarios y propiedades horizontales para aumentar el aprovechamiento de residuos sólidos.		\$265.273		\$273.331			\$281.608			\$290.285			\$299.061			\$308.189		
	Seguimiento del sistema de información de aprovechamiento de residuos sólidos.		\$230.329		\$237.325			\$244.512			\$252.045			\$259.665			\$267.591		
	Generación de mesas interinstitucionales para trabajar en la optimización de incentivos y correctivos sobre separación de residuos sólidos.		\$115.165		\$118.663			\$122.256			\$126.023			\$129.833			\$133.796		
	Articular los proyectos de implementación de contenerización con los prestadores del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento		\$266.425		\$274.518			\$282.831			\$291.545			\$300.359			\$309.527		
	Desarrollar campañas de información, divulgación e implementación del Modelo de Aprovechamiento.		\$268.717		\$276.880			\$285.264			\$294.053			\$302.943			\$312.190		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$1.145.909		\$1.180.716			\$1.216.470			\$1.253.951			\$1.291.861			\$1.331.293		
Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables	Levantamiento de las fuentes, modernización para la captura de información																		
	Formulación e implementación de los planes de contingencia para la prestación de la actividad de aprovechamiento																		
	Mejoramiento y fortalecimiento de la capacidad operativa para el aprovechamiento para dar cumplimiento a la normatividad vigente																		
	Transición de las bodegas del Distrito, de un modelo comercial a uno industrial, acorde con la normatividad vigente		\$200.474		\$206.563														
VALOR TOTAL PROYECTO	Modernización y optimización de la prestación de la actividad de aprovechamiento		\$153.553		\$158.217			\$163.008			\$168.030			\$173.110			\$178.394		
			\$354.027		\$364.780			\$163.008			\$168.030			\$173.110			\$178.394		
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor	Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.																		
	Diagnóstico de alternativas ciudad región para la dinamización de cadenas de valor de los flujos de residuos sólidos generados en el Distrito																		
VALOR TOTAL PROYECTO	Conformación del banco de proyectos de aprovechamiento		\$0		\$0			\$0			\$0			\$0			\$0		
TOTAL DEL PROGRAMA APROVECHAMIENTO			\$1.499.936		\$1.545.497			\$1.379.478			\$1.421.982			\$1.464.972			\$1.509.688		

3.7. Programa Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

El inadecuado manejo y disposición de los residuos sólidos orgánicos genera graves afectaciones de naturaleza ambiental, social y económica, entre los que se resaltan los siguientes:

1. Afectaciones y problemas de salud que afectan a la población aledaña al Predio Doña Juana
2. Aumento en la pérdida de la biodiversidad del sitio de disposición final bajo la tecnología de enterramiento de los residuos
3. Contaminación, degradación y erosión del suelo
4. Pérdida de hectáreas de tierra y de fuentes de agua
5. Proliferación de vectores, contaminación del aire y generación de olores ofensivos
6. Generación de Gases de Efecto Invernadero (GEI)
7. Generación de lixiviados con la consecuente contaminación y alteración de fuentes hídricas si no se les realiza un manejo adecuado de los mismos.

Adicionalmente, en tanto la fracción de los residuos orgánicos es la más significativa (corresponde al 51.32% del total de los residuos sólidos urbanos) y los mismos son susceptibles de aprovechamiento, es imprescindible contemplar su tratamiento diferenciado si realmente se quiere transitar hacia un modelo circular en la gestión de residuos sólidos de la ciudad.

Es por este motivo que se proyecta la implementación de tres (3) proyectos, que hacen parte del Programa de Aprovechamiento, Tratamiento y Valorización de los residuos sólidos orgánicos del presente PGIRS:

1. Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.
2. Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.
3. Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos.

En suma, se busca la implementación de una cultura ciudadana que instaure progresivamente la separación de los RSO en bolsas o canecas verdes (de conformidad con lo establecido en la Resolución 2184 de 2019 expedida por el Ministerio de Ambiente), para su recolección y tratamiento diferenciado en plantas distribuidas de forma estratégica en la ciudad. Esta distribución estratégica busca disminuir las distancias de transporte de los residuos, viabilizando la rentabilidad de la actividad y disminuyendo la emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Todo esto requerirá el desarrollo de estudios que determinen la viabilidad de lo proyectado, de conformidad principalmente con lo planteado en el Decreto 1077 de 2015, el Decreto 2981 de 2013, la Resolución 0938 de 2019, el Decreto 2412 de 2018 y demás normas relacionadas, además de las que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

3.7.1 Proyectos Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.																		
Finalidad																		
El Distrito Capital contará con la debida articulación e implementación de estrategias de cultura ciudadana que faciliten la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual a través de la presentación adecuada y diferenciada de estos residuos disminuyendo de esta forma los impactos ambientales negativos, obteniendo mejoradores de suelos, abonos o fertilizantes, energía y/o materias primas para el alimento de animales.																		
Propósito																		
Disminuir la cantidad de residuos que son presentados al servicio de público aseo para su disposición final mediante el aumento de los indicadores de disminución de desperdicios de alimentos, el aumento de su tratamiento in situ y el aumento de la separación en la fuente de los residuos orgánicos por parte de los ciudadanos.																		
Componentes:																		
Disminución de la cantidad de desperdicios de alimentos generados por los ciudadanos, implementación de la bolsa verde para la disposición diferenciada de los residuos orgánicos, aplicación de principios de economía circular para todo el distrito, implementación de incentivos, articulación entre el distrito y la nación para mejorar la información disponible para gestión de residuos sólidos orgánicos o biomasa residual.																		
Actividades																		
Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.	4 espacios por año	Mesas de trabajo para explorar alternativas de solución frente a las barreras relacionadas con la gestión de residuos orgánicos como (1) La flexibilización en la obtención de permisos para comercialización de los subproductos de la transformación de los residuos orgánicos (ICA, CAR) (2) Gestión para la inclusión de los	12 años	Distrito Capital	Entidades Distritales, Alcaldías locales, Entidades Nacionales	Generar 4 espacios de discusión por año entre entidades del orden distrital y nacional, para desarrollar estrategias e incentivos para la gestión de los	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

		residuos orgánicos en el modelo tarifario. (3) Gestión para la comercialización de los productos obtenidos del tratamiento de los residuos orgánicos, (4) Diseño, implementación y optimización de incentivos y correctivos sobre la separación de los residuos orgánicos, entre otros.				residuos orgánicos, y de forma posterior, verificar la efectividad de las estrategias orgánicas, incentivos y correctivos implementados, y por otra parte, generar nuevas estrategias, incentivos y correctivos sobre la gestión de residuos sólidos orgánicos													
Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.	1 campaña en los años 1 y 2 y 4 campañas a partir del año 3 y en adelante.	Desarrollo de estrategias de divulgación, orientación, posicionamiento y capacitación sobre la disminución del desperdicio de alimentos, tratamiento in situ de los residuos orgánicos a través de diversas tecnologías, separación en la fuente y presentación de residuos orgánicos y creación y divulgación de guías técnicas.	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, Habitantes de Bogotá, Sector Comercial	Capacitaciones sobre disminución del desperdicio de alimentos, tratamiento in situ de los residuos orgánicos a través de diversas tecnologías y separación en la fuente para: hogares,	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

					empresas, propiedad horizontal, entidades distritales y nacionales, establecimientos comerciales, sitios de alta afluencia de personas, eventos masivos.													
Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.	1 campaña por año	Campañas que contengan todo el contenido estructural, pedagógico de la separación y presentación de los residuos orgánicos en la bolsa/caneca verde.	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, Habitantes de Bogotá	El 100% de la población es sensibilizada en la implementación de la bolsa/caneca verde y la manera adecuada de separación y presentación de los residuos orgánicos.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.																		
Finalidad																		
El Distrito Capital contará con estudios, alianzas y lineamientos que faciliten la gestión integral de residuos sólidos orgánicos.																		
Propósito																		
Implementar el aprovechamiento, tratamiento y valorización de los Residuos Orgánicos en la prestación del servicio de aseo en Bogotá																		
Componentes:																		
Diseño de estudios, obtención de diagnósticos, adquisición de estudios de prefactibilidad y factibilidad, desarrollo de un modelo comercial y financiero, desarrollo de alianzas con la Academia para profundizar en la I+D+I, crear alianzas con la industria.																		
Actividades																		
Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en frutereros/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).	2 documentos técnicos	Un (1) documento técnico de diagnóstico y análisis de la cadena de gestión existente de residuos orgánicos (flujo de la biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en: frutereros/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios e instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO.	1 en el año 1 y 1 en el año 5	Distrito Capital	Habitantes del D.C., Sector comercial	El distrito contará con un documento técnico que contenga la información sobre los flujos de la biomasa residual para residuos orgánicos crudos y cocinados.	50%											

		Se realizará una distinción entre los residuos orgánicos crudos y cocinados.																
Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.	2 documentos técnicos	Un (1) documento con la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética.	1 en el año 1 y 1 en el año 5	Distrito o Capital	Habitantes del D.C., Entes Distritales, Sector Comercial	El distrito contará con un documento técnico que contenga la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en el Distrito, que permita conocer la potencialidad de dichos residuos para su valorización y tratamiento.	50%											
Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de	2 documentos técnicos	Un (1) documento que contenga la prefactibilidad técnica, económica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los	1 año	Distrito o Capital	N/A	El distrito contará con un documento técnico que contenga la prefactibilidad para el tratamiento y valorización a gran escala de residuos orgánicos.	50%		100%									

<p>tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.</p>		<p>productos resultantes con dos enfoques: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.</p>																
<p>Realización de estudios para determinar la viabilidad técnica económica, administrativa, jurídica y ambiental (factibilidad) del tratamiento y valorización a mediana y gran escala de los residuos orgánicos a través de tecnologías que produzcan energía eléctrica, energía térmica, (biogás, pellets), biodiesel u otros tipos de tecnologías de valorización y que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes.</p>	<p>2 documentos técnicos</p>	<p>Un (1) documentos que contenga el estudios de factibilidad y el diseño de ingeniería de detalle para las tecnologías de tratamiento y valorización de residuos orgánicos factibles.</p>	<p>1 año</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>N/A</p>	<p>El distrito contará con un documento técnico que contenga la factibilidad y la ingeniería de detalle para las plantas de tratamiento y valorización a gran escala de residuos orgánicos.</p>		<p>100%</p>										
<p>Diseño de un modelo comercial y financiero para el aprovechamiento de RO, fijando su implementación progresiva en el corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>2 documentos técnicos</p>	<p>Un (1) documentos que contenga el modelo financiero para las actividades relacionadas con la cadena de gestión de los residuos orgánicos.</p>	<p>1 año</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>N/A</p>	<p>El distrito contará con un documento técnico que contenga el modelo financiero del esquema de tratamiento de residuos orgánicos.</p>		<p>100%</p>										

<p>Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.</p>	<p>Mínimo 4 alianzas implementadas.</p>	<p>Construir mínimo cuatro (4) alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para articular dentro del modelo a los gestores de residuos orgánicos e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.</p>	<p>12 años</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>Empresas Industriales Asociaciones</p>	<p>El distrito contará con alianzas con el sector industrial y empresarial para fortaleciendo y asegurar el mercado de los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.</p>	<p>25%</p>						<p>75%</p>			<p>100%</p>		
<p>Implementación de un programa de incentivos y una estrategia para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá.</p>	<p>1 programa de incentivos implementadoUna estrategia de comercialización Implementada</p>	<p>Implementar un programa de incentivos y una estrategia para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá: Realizar estudios de mercado. Desarrollo de mercados para los recursos o materiales derivados del aprovechamiento de residuos: facilitar la comercialización de los materiales que se obtienen con la gestión de los residuos sólidos Desarrollo de Incentivos por la desviación de residuos desde el relleno sanitario</p>	<p>12 años</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>"Empresas Industriales"</p>	<p>El Distrito contará con incentivos y estrategias para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá.</p>			<p>100%</p>				<p>100%</p>			<p>100%</p>		

<p>Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.</p>	<p>Mínimo 4 alianzas implementadas.</p>	<p>Cuatro alianzas generadas con la academia, empresas y centros de investigación entre otros para fortalecer el componentes de investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO y la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos. Articulación con la Academia para realizar investigación a través de tesis y practicantes.</p>	<p>12 años</p>	<p>Distrito o Capital</p>	<p>Sector académico, habitantes del DC, Entes distritales, Sector comercial</p>	<p>El distrito contará con alianzas con el sector académico fortaleciendo el conocimiento sobre la gestión integral de los RO y un banco de proyectos.</p>	<p>25%</p>			<p>50%</p>			<p>75%</p>			<p>100%</p>		
--	---	--	----------------	---------------------------	---	--	------------	--	--	------------	--	--	------------	--	--	-------------	--	--

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos																		
Finalidad																		
El Distrito Capital implementará una estrategia técnica, operativa y administrativa para la recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos																		
Propósito																		
Implementar el aprovechamiento, tratamiento y valorización de los Residuos Orgánicos en la prestación del servicio de aseo en Bogotá																		
Componentes:																		
Implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos o biomasa residual Implementación y fortalecimiento de rutas selectivas de residuos orgánicos o biomasa residual en el D.C. Reglamentación que permita fortalecer y dinamizar el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos o biomasa residual Apoyo y promoción de estrategias ciudadanas de tratamiento de residuos orgánicos o biomasa residual Implementación de infraestructura para el tratamiento de residuos orgánicos o biomasa residual en el D.C.																		
Actividades:																		
Diseño e implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos (flujo de la biomasa residual) que se realiza desde los sectores público y privado, con indicadores que se publiquen en diferentes espacios incluyendo el Observatorio Ambiental de Bogotá y Visor geográfico.	1 sistema de información distrital que se actualiza cada 2 años	El sistema de información debe contar con una plataforma de soporte de datos relacionados con la generación, recolección, transporte, aprovechamiento, tratamiento, valoración energética, disposición final y uso de los productos del aprovechamiento que involucre diferencialmente a la zona rural y a la zona urbana. El sistema incluirá indicadores sobre los beneficios ambientales de la	11 años	Distrito Capital	Habitantes del D.C., Entes Distritales, Sector Comercial	El distrito contará con un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos.			X		X		X		X		X	

		gestión (reducción de gases de efecto invernadero, huella ecológica, huella de carbono, huella hídrica, etc.)																
Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).	Predios adquiridos para el tratamiento del 10% de los residuos orgánicos	Predios adquiridos para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos.	12 años	Distrito Capital y ciudad-región	Habitantes del D.C., Entidades distritales, Bogotá-Región	El distrito contará con predios para el tratamiento de los residuos orgánicos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Formulación e implementación de un instrumento normativo que permita fortalecer y dinamizar la cadena de gestión de residuos orgánicos o biomasa residual hacia el desarrollo de modelos de economía circular	1 instrumento normativo estructurado e implementado	Instrumento normativo implementado	12 años	Distrito Capital	Habitantes del D.C., Entes Distritales, Sector Comercial	El Distrito contará con un instrumento normativo implementado	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.	Apoyo a iniciativas ciudadanas de transformación in situ de los residuos orgánicos. Alianzas entre las iniciativas de agricultura urbana y la transformación de los residuos orgánicos Incentivos desarrollados e implementados	Desvío de rutas de residuos de corte de césped y poda de árboles hacia experiencias consolidadas de tratamiento de residuos orgánicos. Apoyar el compostaje, la lombricultura y las iniciativas de agricultura urbana del Distrito y otras iniciativas ciudadanas. Apoyo para la investigación de la viabilidad ambiental y técnica de las Pacas Digestoras Silva y su promoción y apoyo dependiendo de los	12 años	Distrito Capital	Habitantes del D.C., Entes Distritales, Sector Comercial	El distrito cuenta con un modelo para el apoyo a las iniciativas ciudadanas de entrega y tratamiento de residuos orgánicos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		<p>resultados de dicha investigación.</p> <p>Creación e implementación de incentivos para promover el tratamiento in situ y la separación en la fuente de los residuos orgánicos.</p> <p>Apoyo para la obtención del Incentivo al Aprovechamiento y tratamiento de residuos sólidos (Decreto 2412 de 2018).</p>																
<p>Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.</p>	<p>Plantas diseñadas e implementadas y/o incorporadas al programa que aprovecharán mínimo el 10% de los residuos orgánicos generados en el marco del Servicio Público de Aseo</p>	<p>Diseño, implementación y fortalecimiento sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo y enmarcados dentro de espacios multipropósito o "Puntos de la Tierra" que incluyen actividades de interacción comunitaria para la entrega y tratamiento de residuos, agricultura urbana, mercados campesinos, centros</p>	<p>12 años</p>	<p>Distrito Capital</p>	<p>Habitantes del D.C., Entes Distritales, Sector Comercial</p>	<p>El distrito cuenta con plantas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos</p>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

		de reuso y aula pedagógica, entre otros.																
Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canteras u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.	3 alianzas realizadas 1 Diagnóstico elaborado 1 instrumento técnico-normativo implementado	Desarrollo de alianzas con municipios aladeaños a Bogotá. Diagnóstico elaborado sobre la gestión de RO y la cadena de gestión de los RO (a producción alimentaria, mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados, reconfiguración de canteras, entre otros) en la ciudad- Región Diseño del Instrumento técnico – normativo frente al fortalecimiento y tratamiento de residuos orgánicos en la Ciudad- Región	12 años	Distrito Capital y Ciudad - Región	Habitantes del D.C., habitantes de los alrededores de la ciudad, Entes Distritales, Sector Comercial	El distrito cuenta con alianzas con la región para la gestión integral de los residuos orgánicos.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

3.7.2 Medios de verificación Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital contará con la debida articulación e implementación de estrategias de cultura ciudadana que faciliten la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual a través de la presentación adecuada y diferenciada de estos residuos disminuyendo de esta forma los impactos ambientales negativos, obteniendo mejoradores de suelos, abonos o fertilizantes, energía y/o materias primas para el alimento de animales.					
Propósito					
Disminuir la cantidad de residuos que son presentados al servicio de público aseo para su disposición final mediante el aumento de los indicadores de disminución de desperdicios de alimentos, el aumento de su tratamiento in situ y el aumento de la separación en la fuente de los residuos orgánicos por parte de los ciudadanos.					
Componentes					
Disminución de la cantidad de desperdicios de alimentos generados por los ciudadanos, implementación de la bolsa verde para la disposición diferenciada de los residuos orgánicos, aplicación de principios de economía circular para todo el distrito, implementación de incentivos, articulación entre el distrito y la nación para mejorar la información disponible para gestión de residuos sólidos orgánicos o biomasa residual.					
Actividades					
Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.	4 espacios por año	Documentos de soporte.	Revisión documental.	1 cada 3 meses	UAESP, IPES, SDA, SDDE, SDHT, JBB, IDPAC, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, CRA, SDG, Alcaldías Locales

<p>Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.</p>	<p>Número de estrategias implementadas</p> <p>Reducción de la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario</p> <p>Medición del avance en la correcta separación en la fuente.</p>	<p>Listados de asistencia, registro fotográfico, entrega de material publicitario.</p>	<p>Contabilización de registros de participación, estimación de impacto de campañas.</p>	<p>Anual</p>	<p>UAESP, IPES, SDA, SDDE, SDHT, JBB, IDPAC, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, CRA, SDG, Alcaldías Locales</p>
<p>Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.</p>	<p>Número de estrategias implementadas</p> <p>Reducción de la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario</p> <p>Medición del avance en la correcta separación en la fuente.</p>	<p>Listados de asistencia, registro fotográfico, entrega de material publicitario.</p>	<p>Contabilización de registros de participación, estimación de impacto de campañas.</p>	<p>Anual</p>	<p>UAESP, IPES, SDA, SDDE, SDHT, JBB, IDPAC, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, CRA, SDG, Alcaldías Locales</p>

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital contará con estudios, alianzas y lineamientos que faciliten la gestión integral de residuos sólidos orgánicos.					
Propósito					
Implementar el aprovechamiento, tratamiento y valorización de los Residuos Orgánicos en la prestación del servicio de aseo en Bogotá					
Componentes					
Diseño de estudios, obtención de diagnósticos, adquisición de estudios de prefactibilidad y factibilidad, desarrollo de un modelo comercial y financiero, desarrollo de alianzas con la Academia para profundizar en la I+D+I, crear alianzas con la industria.					
Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en fruterías/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).	Dos documentos técnicos desarrollados	Documento de estudio técnico de soporte.	Revisión documental.	Una vez en el año 1 y una vez en el año 6	UAESP, IPES
Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.	Dos documentos técnicos desarrollados	Documento de estudio técnico de soporte.	Revisión documental.	Una vez en el año 1 y una vez en el año 6	UAESP, SDDE

<p>Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>Documento de estudio técnico de soporte.</p>	<p>Revisión documental.</p>	<p>Una vez en el año 1 y una vez en el año 3.</p>	<p>UAESP</p>
<p>Realización de estudios para determinar la viabilidad técnica económica, administrativa, jurídica y ambiental (factibilidad) del tratamiento y valorización a mediana y gran escala de los residuos orgánicos a través de tecnologías que produzcan energía eléctrica, energía térmica, (biogás, pellets), biodiesel u otros tipos de tecnologías de valorización y que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>Documento de estudio técnico de soporte.</p>	<p>Revisión documental.</p>	<p>Una vez, al segundo año después de la implementación del PGIRS</p>	<p>UAESP</p>
<p>Diseño de un modelo comercial y financiero para el aprovechamiento de RO, fijando su implementación progresiva en el corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>Documento de estudio técnico de soporte.</p>	<p>Revisión documental.</p>	<p>Una vez, al segundo año después de la implementación del PGIRS</p>	<p>UAESP, SDDE</p>
<p>Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.</p>	<p>Mínimo 4 alianzas implementadas.</p>	<p>Documento de estudio técnico de soporte.</p>	<p>Revisión documental.</p>	<p>Una vez cada tres años comenzando en el año 1 y después de la implementación del PGIRS</p>	<p>UAESP, SDDE, SDA, CAR, Gobernaciones relacionadas.</p>
<p>Implementación de un programa de incentivos y una estrategia para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá.</p>	<p>1 programa de incentivos implementado Una estrategia de comercialización Implementada</p>	<p>Documento de estudio técnico de soporte.</p>	<p>Revisión documental.</p>	<p>Una vez cada 4 años comenzando en el año 3, después de la implementación del PGIRS</p>	<p>UAESP, SDDE</p>

Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.	Mínimo 4 alianzas implementadas.	Documento soporte.	de	Revisión documental.	Una vez cada tres años, comenzando en el año 1 después de la implementación del PGIRS	UAESP
---	----------------------------------	--------------------	----	----------------------	---	-------

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos					
Finalidad					
El Distrito Capital implementará una estrategia técnica, operativa y administrativa para la recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos					
Propósito					
Implementar el aprovechamiento, tratamiento y valorización de los Residuos Orgánicos en la prestación del servicio de aseo en Bogotá					
Componentes					
Implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos o biomasa residual Implementación y fortalecimiento de rutas selectivas de residuos orgánicos o biomasa residual en el D.C. Reglamentación que permita fortalecer y dinamizar el tratamiento y aprovechamiento de residuos orgánicos o biomasa residual Apoyo y promoción de estrategias ciudadanas de tratamiento de residuos orgánicos o biomasa residual Implementación de infraestructura para el tratamiento de residuos orgánicos o biomasa residual en el D.C.					
Actividades					
Diseño e implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos (flujo de la biomasa residual) que se realiza desde los sectores público y privado, con indicadores que se publiquen en diferentes espacios incluyendo el Observatorio Ambiental de Bogotá y Visor geográfico.	1 sistema de información distrital que se actualiza cada 2 años	Plataformas en donde se haya publicado el sistema	Revisión de la información reportada en la plataforma	Una vez al año, a partir del segundo año después de la implementación del PGIRS, actualización bianual.	UAESP, SDA, JBB, IPES
Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).	Predios adquiridos para el tratamiento del 10% de los residuos orgánicos	Porcentaje de avance de la implementación	Reportes de avance	Anual	UAESP, SDP, SDA, Acuedutco, SDDE, DADEP, SDHT

<p>Formulación e implementación de un instrumento normativo que permita fortalecer y dinamizar la cadena de gestión de residuos orgánicos o biomasa residual hacia el desarrollo de modelos de economía circular</p>	<p>1 instrumento normativo estructurado e implementado</p>	<p>Registro distrital (Gaceta distrital)</p>	<p>Reporte de avance y cumplimiento de la norma</p>	<p>anual</p>	<p>SDA</p>
<p>Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.</p>	<p>Apoyo a iniciativas ciudadanas de transformación in situ de los residuos orgánicos. Alianzas entre las iniciativas de agricultura urbana y la transformación de los residuos orgánicos Incentivos desarrollados e implementados</p>	<p>Listados de asistencia, registro fotográfico, entrega de material publicitario.</p>	<p>Revisión documental (Visitas administrativas y de campo, actas, fichas, registro audiovisua)</p>	<p>Anual</p>	<p>UAESP, SDHT, SDDE, SDA, JBB, IPES, IDR</p>
<p>Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.</p>	<p>Plantas diseñadas e implementadas y/o incorporadas al programa que aprovecharán mínimo el 10% de los residuos orgánicos generados en el marco del Servicio Público de Aseo</p>	<p>Porcentaje de avance de la implementación</p>	<p>Reportes de avance</p>	<p>Anual</p>	<p>UAESP, SDA, SDDE, JBB, ANLA, SDHT</p>
<p>Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canchales u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.</p>	<p>3 alianzas realizadas 1 Diagnóstico elaborado 1 instrumento técnico-normativo implementado</p>	<p>Estudios y análisis de programas de integración ciudad región</p>	<p>Revisión documental.</p>	<p>Anual</p>	<p>UAESP, CAR, SDA, SDP, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Agricultura, Gobernaciones.</p>

3.7.3 Riesgos Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.</i>						
Finalidad						
El Distrito Capital contará con lineamientos que faciliten la gestión integral de residuos sólidos a través de la presentación adecuada y diferenciada de los residuos sólidos disminuyendo de esta forma los impactos ambientales negativos.						
Propósito						
Disminuir la disposición de residuos aprovechables en el Relleno Sanitario Doña Juana.						
Componentes						
Diseño, puesta en marcha y seguimiento de campañas de producción y consumo sostenible, cultura del aprovechamiento, comparendo ambiental. Sensibilización a la población en temas de separación en la fuente y producción y consumo responsable. Aumento de infraestructuras para la gestión diferenciada.						
Actividades						
Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.	4 espacios por año	1	2	2	1	1

Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.	Número de estrategias implementadas Reducción de la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario Medición del avance en la correcta separación en la fuente.	1	1	2	1	1
Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.	Número de estrategias implementadas Reducción de la cantidad de residuos que llegan al relleno sanitario Medición del avance en la correcta separación en la fuente.	1	1	2	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.						
Finalidad						
El Distrito Capital contará con lineamientos claros, concisos y medibles que faciliten la gestión integral de residuos sólidos, a través de la prestación, con estándares de calidad, de la actividad de aprovechamiento						
Propósito						
Disminuir la disposición de residuos aprovechables en el Relleno Sanitario Doña Juana.						
Componentes						
Fortalecimiento de rutas selectivas en el D.C. Fortalecimiento de la infraestructura para la recolección selectiva.						
Actividades						

<p>Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en fruterías/fruiterías, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Realización de estudios para determinar la viabilidad técnica económica, administrativa, jurídica y ambiental (factibilidad) del tratamiento y valorización a mediana y gran escala de los residuos orgánicos a través de tecnologías que produzcan energía eléctrica, energía térmica, (biogás, pellets), biodiesel u otros tipos de tecnologías de valorización y que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>
<p>Diseño de un modelo comercial y financiero para el aprovechamiento de RO, fijando su implementación progresiva en el corto, mediano y largo plazo.</p>	<p>Dos documentos técnicos desarrollados</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>	<p>1</p>

Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.	Mínimo 4 alianzas implementadas.	2	2	2	1	2
Implementación de un programa de incentivos y una estrategia para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá.	1 programa de incentivos implementado Una estrategia de comercialización implementada	2	2	2	1	2
Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.	Mínimo 4 alianzas implementadas.	2	2	2	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos</i>						
Finalidad						
Propender por el aumento en la demanda de material aprovechable que a su vez disminuya los impactos negativos en el Relleno Sanitario Doña Juana.						
Propósito						
Disminuir la disposición de residuos aprovechables en el Relleno Sanitario Doña Juana.						
Componentes						
Estudios de fomento de la demanda de materiales relacionados a la cadena del reciclaje. Herramientas que faciliten la interacción entre los diferentes actores de la cadena de valor. Acciones para el fomento de incorporación de materiales con potencial de aprovechamiento en la cadena de valor.						
Actividades						
Diseño e implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos (flujo de la biomasa residual) que se realiza desde los sectores público y privado, con indicadores que se publiquen en diferentes espacios incluyendo el Observatorio Ambiental de Bogotá y Visor geográfico.	1 sistema de información distrital que se actualiza cada 2 años	2	2	2	1	1

Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).	Predios adquiridos para el tratamiento del 10% de los residuos orgánicos	3	3	3	3	3
Formulación e implementación de un instrumento normativo que permita fortalecer y dinamizar la cadena de gestión de residuos orgánicos o biomasa residual hacia el desarrollo de modelos de economía circular	1 instrumento normativo estructurado e implementado	1	2	2	1	2
Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.	Apoyo a iniciativas ciudadanas de transformación in situ de los residuos orgánicos. Alianzas entre las iniciativas de agricultura urbana y la transformación de los residuos orgánicos Incentivos desarrollados e implementados	1	1	2	2	2
Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.	Plantas diseñadas e implementadas y/o incorporadas al programa que aprovecharán mínimo el 10% de los residuos orgánicos generados en el marco del Servicio Público de Aseo	3	3	3	3	3
Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canteras u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.	3 alianzas realizadas 1 Diagnóstico elaborado 1 instrumento técnico-normativo implementado	2	2	2	2	3

3.7.4 Cronograma Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.																
Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.	UAESP, IPES, SDA, SDDE, SDHT, JBB, IDPAC, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, CRA, SDG, Alcaldías Locales	Largo	2020	2032	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.	UAESP, IPES, SDA, SDDE, SDHT, JBB, IDPAC, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, CRA, SDG, Alcaldías Locales	Largo	2021	2032	1	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.	UAESP, IPES, SDA, SDDE, SDHT, JBB, IDPAC, Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, CRA, SDG, Alcaldías Locales	Largo	2022	2032	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.																
Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en fruterías/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).	UAESP, IPES	Corto	2021	2022	50%					50%						
Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.	UAESP, SDDE	Corto	2021	2021	50%					50%						
Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.	UAESP	Corto	2021	2021	100%		100%									
Realización de estudios para determinar la viabilidad técnica económica, administrativa, jurídica y ambiental (factibilidad) del tratamiento y valorización a mediana y gran escala de los residuos orgánicos a través de tecnologías que produzcan energía eléctrica, energía térmica, (biogás, pellets), biodiesel u otros tipos de tecnologías de valorización y que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes.	UAESP	Corto	2021	2021		100%				100%						

Diseño de un modelo comercial y financiero para el aprovechamiento de RO, fijando su implementación progresiva en el corto, mediano y largo plazo.	UAESP, SDDE	Corto	2021	2021	100%					100%					
Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos orgánicos.	UAESP, SDDE, SDA, CAR, Gobernaciones relacionadas.	Largo	2021	2032	25%			50%			75%			100%	
Implementación de un programa de incentivos y una estrategia para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá.	UAESP, SDDE	Largo	2023	2032			100%				100%				100%
Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.	UAESP	Largo	2021	2032	25%			50%			75%			100%	

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos																
Diseño e implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos (flujo de la biomasa residual) que se realiza desde los sectores público y privado, con indicadores que se publiquen en diferentes espacios incluyendo el Observatorio Ambiental de Bogotá y Visor geográfico.	UAESP, SDA, JBB, IPES	Largo	2022	2032												
Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).	UAESP, SDP, SDA, Acueducto, SDDE, DADEP, SDHT	Largo	2021	2232												

Formulación e implementación de un instrumento normativo que permita fortalecer y dinamizar la cadena de gestión de residuos orgánicos o biomasa residual hacia el desarrollo de modelos de economía circular	SDA	Largo	2021	2032															
Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.	UAESP, SDHT, SDDE, SDA, JBB, IPES, IDRD	Largo	2021	2032															
Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.	UAESP, SDA, SDDE, JBB, ANLA, SDHT	Largo	2021	2032															
Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canteras u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.	UAESP, CAR, SDA, SDP, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Agricultura, Gobernaciones.	Largo	2021	2032															

3.7.5 Plan Financiero Tratamiento y Valorización de Residuos Orgánicos

La estimación de costos del programa de gestión de residuos Orgánicos y residuos aprovechables se construye a partir del análisis de los programas y proyectos definidos en el componente técnico, para cada proyecto se presentan las actividades a desarrollar, los alcances y los tiempos de implementación, a partir de las actividades se construyen los costos, tomando con preferencia las características de operación de las actividades actuales, las recomendaciones de la academia y servicios de consultoría realizados por la UAESP y entidades aliadas al sistema de aseo.

Para el cálculo de los costos de cada una de las actividades se realiza la identificación de cuatro componentes de costo así:

Costos de Personal: recursos humanos requeridos para el desarrollo de las actividades, partiendo de la identificación del tipo y la cantidad de personas por cada uno de los perfiles; para cada tipología de personal se define la dedicación específica para esta actividad en un horizonte de tiempo anual, presentada en meses, se parte de la hipótesis que este personal sera vinculado por la UAESP y una persona podrá desarrollar más de una actividad. Para el valor de remuneración se toma como referencia la resolución que presenta los valores mensuales de remuneración de acuerdo con el perfil profesional.

Costos indirectos y operacionales: El desarrollo de las actividades puede requerir el de insumos, elementos y otros costos los cuales son estimados como un % de los costos de personal, definido de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolle y estimado al analizar los valores históricos de las actividades realizadas para la gestión del servicio de aseo.

Costos de seguimiento e Interventoría: Cuando la actividad requiera la vinculación de una interventoría o requiera el acompañamiento y supervisión por parte de la UAESP u otras entidades la cual estima los costos del personal y elementos requeridos; este valor se estima como un % de los costos de personal con un máximo de 30% definido de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolle y estimado al analizar los valores históricos de las actividades realizadas para la gestión del servicio de aseo.

Costos de licencias y estudios de campo: Algunas de las actividades requieren el desarrollo de estudios técnicos, tomas de muestras, análisis de laboratorio u similares o del trámite de permisos y licencias el cual es estimado como un % de los costos de personal, definido segun su uso y tipo de licencia o estudio que se desarrolle, es estimado al analizar los valores históricos de las actividades realizadas para la gestión del servicio de aseo.

Imprevistos: Los costos imprevistos son presentados como un valor de respaldo o como recursos complementarios requeridos para el desarrollo de las actividades, este valor es estimado como un % de los costos de personal, definido de acuerdo al tipo de actividad que se desarrolle y estimado al analizar los valores históricos de las actividades realizadas para la gestión del servicio de aseo.

Para el caso de los costos de construcción de las plantas de aprovechamiento se realizó la revisión de los datos presentados en el estudio de costos presentados por la CCAP () y los estudios técnicos y de campo realizados por la subdirección de aprovechamiento. Se identifica que la viabilidad financiera de las plantas se da cuando estas aprovechan un promedio diario de 100 Ton/día e incluyen tecnologías de reducción de tiempos de tratamiento entre 4 y 6 semanas y se trabaja con una tasa de conversión del 25% al 30% de residuos orgánicos fresco a elementos mejoradores de suelo y similares.

Los recursos de inversión de este proyecto se prevé que provengan de reducciones de la de los menores valores remunerar en la operación del Relleno Sanitario Dona Juana debido a que las plantas de tratamiento se presentan como alternativas de tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, donde. El valor por tonelada no superara lo definido en la normatividad tarifaria vigente.

De igual manera se provee el desarrollo de para que la empresa privada y la UAESP y entidades adeptas al servicio desarrolle inversiones complementarias, así como el desarrollo de proceso de investigación y desarrollo que optimice los procesos de valorización en conjunto con entidades aliadas, organismos de cooperación, academia y organizaciones sociales.

Las cifras del plan financiero se presentan en la tabla relacionada a continuación:

ITEM	PROGRAMA TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN BOGOTÁ	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROYECTO	ACTIVIDAD						
Proyecto 1. Articulación e	Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos. Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de	\$37.133	\$38.351	\$39.576	\$40.841	\$42.132	\$43.452
Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo.	desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc. Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.	\$208.667	\$215.510	\$222.392	\$229.502	\$236.759	\$244.175
VALOR TOTAL PROYECTO		\$773.135 \$0 \$0 \$0	\$798.487 \$0 \$0 \$0	\$823.987 \$0 \$0 \$0	\$850.330 \$0 \$0 \$0	\$877.217 \$0 \$0 \$0	\$904.694 \$0 \$0
	Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en fruterías/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).	\$269.285					\$630.215
	Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.	\$478.368					\$1.119.537
Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de	Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro	\$490.302		\$505.960			
los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.	se enfocará en producir energía y otros productos. Realización de estudios para determinar la viabilidad técnica económica, administrativa, jurídica y ambiental (factibilidad) del tratamiento y valorización a mediana y gran escala de los residuos orgánicos a través de tecnologías que produzcan energía eléctrica, energía térmica, (biogás, pellets), biodiesel u otros tipos de tecnologías de valorización y que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. Diseño de un modelo comercial y financiero para el aprovechamiento de RO, fijando su implementación progresiva en el corto, mediano y largo plazo. Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e						valorización de residuos orgánicos en Bogotá.

	Construcción y fortalecimiento de las capacidades distritales en investigación, desarrollo e innovación (I+D+I) para la gestión sostenible de los RO, la creación de un banco de proyectos, retos y prototipos.	\$2.084.659										\$2.292.806												
VALOR TOTAL PROYECTO		\$7.117.762	\$0	\$0	\$0	\$1.020.150	\$0	\$0	\$0	\$505.960	\$0	\$0	\$0	\$6.466.890	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0	\$1.749.752	\$0	\$0		
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos	Diseño e implementación de un sistema de información distrital sobre la cadena de gestión de los residuos orgánicos (flujo de la biomasa residual) que se realiza desde los sectores público y privado, con indicadores que se publiquen en diferentes espacios incluyendo el Observatorio Ambiental de Bogotá y Visor geográfico.									\$158.291										\$84.259				
	Gestión para la adquisición y regularización de predios para la instalación de plantas de tratamiento de residuos orgánicos (incluyendo la ruralidad).	\$95.479				\$98.610				\$50.880				\$52.506						\$54.167			\$55.863	
	Formulación e implementación de un instrumento normativo que permita fortalecer y dinamizar la cadena de gestión de residuos orgánicos o biomasa residual hacia el desarrollo de modelos de economía circular	\$110.164					\$113.776				\$117.410				\$121.163					\$124.995				\$128.910
	Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a microescala, implementando diversas tecnologías.	\$468.423					\$483.783				\$499.233				\$515.194					\$531.484				\$548.132
	Diseño, implementación y fortalecimiento de sistemas de tratamiento de residuos orgánicos a pequeña, mediana y gran escala, implementando diversas tecnologías según las características de cada residuo.	\$4.795.183					\$4.952.422				\$5.110.581				\$5.273.969					\$5.440.726				\$5.611.150
	Articulación de la Ciudad - Región para el tratamiento de residuos orgánicos, la producción y uso de mejoradores de suelo, abonos o fertilizantes, insumos para el alimento para animales o energía a partir de residuos orgánicos o biomasa residual y promover un mercado de insumos para la producción alimentaria, el favorecimiento de los mercados campesinos, la producción de insumos que favorezcan los productos del mercado campesino, el mantenimiento de la malla verde de la ciudad, recuperación de suelos degradados y reconfiguración de canteras u otros usos, bajo el enfoque y principios de la economía circular.	\$391.511					\$404.349				\$417.262				\$430.602					\$444.217				\$458.132
VALOR TOTAL PROYECTO		\$5.860.760				\$6.052.941				\$6.353.657				\$6.393.434					\$6.679.847				\$6.802.187	
TOTAL DEL PROGRAMA ORGANICOS		\$13.751.657				\$7.871.577				\$7.683.604				\$13.710.654					\$7.557.063				\$9.456.633	

ITEM	PROGRAMA TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN BOGOTÁ	2027			2028			2029			2030			2031			2032			
		Pre Inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	C&M Clausura	
Proyecto 1. Articulación e Implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público deaseo.	Desarrollo de mesas interinstitucionales de articulación y de trabajo para la implementación de estrategias de gestión integral de residuos orgánicos.		\$44.793			\$46.153			\$47.551			\$49.016			\$50.498			\$52.039		
	Diseño, implementación y socialización de estrategias de cultura ciudadana sobre (1) la importancia de disminuir los índices de desperdicios de alimentos, (2) las tecnologías para el tratamiento in situ de los residuos orgánicos y (3) la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en la fuente, enfocada a los diferentes generadores de residuos orgánicos: Grandes generadores, industria, comercio, venta de alimentos, plazas de mercado, multiusuarios, residenciales, etc.		\$251.710			\$259.356			\$267.209			\$275.442			\$283.769			\$292.431		
	Desarrollo de campañas de información y divulgación de la adecuada separación y entrega diferenciada de los residuos orgánicos en bolsa/caneca verde en zonas que cuenten con rutas de recolección selectiva de residuos orgánicos.					\$327.716						\$348.042						\$369.509		
VALOR TOTAL PROYECTO		\$0	\$296.503	\$0 \$0 \$0	\$633.224	\$0 \$0 \$0	\$314.760	\$0 \$0 \$0	\$672.500	\$0 \$0 \$0	\$334.267	\$0 \$0 \$0	\$713.979	\$0 \$0 \$0						
Proyecto 2. Estudios y alianzas que garanticen la viabilidad de los proyectos asociados a la gestión integral de residuos orgánicos o biomasa residual siguiendo los principios de la economía circular.	Desarrollo de un estudio sobre la cadena de gestión de RO (flujo de biomasa residual) con información sobre la generación, ubicación y destino de los mismos en fruteros/fruvers, plazas de mercado públicas y privadas, centros comerciales, mercados, restaurantes, hoteles, propiedad horizontal, comedores comunitarios, instituciones y otros medianos y grandes generadores de RO, además de instituciones que produzcan alimentos cocinados y alimentos procesados vencidos (con fecha de expiración caducada).																			
	Realización de la caracterización física, química y biológica de los residuos sólidos orgánicos generados en las 20 localidades de la ciudad de Bogotá, orientada al diseño de sistemas de tratamiento y valorización de residuos orgánicos en la ciudad mediante procesos aeróbicos, anaeróbicos y de recuperación energética. La caracterización incluirá el análisis de cantidad de alimentos desperdiciados.																			
	Realización de estudios sobre la prefactibilidad técnica, económica, administrativa, jurídica y ambiental de tecnologías de tratamiento de residuos orgánicos a mediana y gran escala, que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes. El estudio deberá tener dos subproductos: Uno se enfocará en las tecnologías de tratamiento para producir mejoradores de suelo y el otro se enfocará en producir energía y otros productos.	orgánicos. Implementación de un programa de																		
	Realización de estudios para determinar la viabilidad técnica económica, administrativa, jurídica y ambiental (factibilidad) del tratamiento y valorización a mediana y gran escala de los residuos orgánicos a través de tecnologías que produzcan energía eléctrica, energía térmica, (biogás, pellets), biodiesel u otros tipos de tecnologías de valorización y que puedan tratar residuos cocinados y garanticen la inocuidad de los productos resultantes.	incentivos y una estrategia para la comercialización de materiales producidos a través de la valorización de residuos orgánicos en Bogotá.																		
	Diseño de un modelo comercial y financiero para el aprovechamiento de RO, fijando su implementación progresiva en el corto, mediano y largo plazo.																			
	Construcción de alianzas con la industria, las empresas y las asociaciones para (1) articular en el modelo a los gestores de residuos orgánicos (2) e incluir a la cadena de valor los productos derivados del aprovechamiento, tratamiento y/o valorización de los residuos																			

\$2.514.670

\$2.063.319

\$2.751.763

\$2.257.856

3.8. Programa Inclusión de Población Recicladora de Oficio

La población recicladora de oficio cumple con un rol social y ecológico trascendental en el aprovechamiento de residuos sólidos en la ciudad; sin embargo, a pesar de los diversos esfuerzos institucionales por mejorar las condiciones bajo las cuales los recicladores desempeñan su labor, persisten problemáticas asociadas al oficio que pueden ser mitigadas a través del PGIRS.

Por lo tanto, la actualización del PGIRS incluyó programas y proyectos en dos líneas principales: Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad y capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo. Así se determinó que como componentes principales de los mismos se incluiría la capacitación, asesoramiento y fortalecimiento a la población recicladora de oficio en aspectos integrales para la GIRS, el apoyo a la formalización de recicladores de manera integral para la prestación del SPA en la actividad de aprovechamiento, el fomento de la capacidad operativa de las organizaciones de Recicladores y la asociatividad de la población recicladora de oficio, y la disminución de la vulnerabilidad de los recicladores, disminución del grado de vulnerabilidad social. Lo anterior con la finalidad de que las Organizaciones de recicladores capacitadas y formalizadas para realizar la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo a través de dos líneas principales.

3.8.1 Proyectos Inclusión de Población Recicladora de Oficio

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
<i>Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.</i>																		
Finalidad																		
El Distrito generará acciones que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio.																		
Propósito																		
Mejorar las condiciones de vida de la población recicladora de oficio, partiendo de la superación de su condición de vulnerabilidad.																		
Componentes																		
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas, actualizaciones del RURO, espacios que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio, mejoramiento de los medios de recolección y transporte, carnetización a recicladores de oficio																		
Actividades																		

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.	1 manual	Documento que oriente la aplicación y medición de acciones afirmativas	2 años	Distrito Capital	Entidades distritales, población de recicladores de oficio	Mejorar la generación de datos de información asociada a las acciones afirmativas para su focalización.	50%	50%										
Actualización del Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.	12 actualizaciones	Registro depurado, actualizado y permanente del Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, población de recicladores de oficio	Realizar una depuración anual del Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia psicosocial • Salud • Educación • Integración Social • Pisos de seguridad social 	12 espacios	A través de espacios propender por los medios para el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, población de recicladores de oficio	Mejorar las condiciones laborales y la calidad de vida de la población recicladora de oficio	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable.	100% de VTH mejorados	Se mejorarán los medios utilizados para la recolección y transporte de MPA	10 años	Distrito Capital	Entidades distritales, población de recicladores de oficio	Mejorar las condiciones de trabajo y prestación del servicio de la población recicladora de oficio en la actividad de recolección y transporte de material potencialmente aprovechable	5%	10%	21%	32%	43%	54%	65%	76%	87	100%		

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Carnetización de la población recicladora de oficio.	100%	Realizar la carnetización del 100% de la población recicladora de oficio inscrita en el RURO	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, población de recicladores de oficio	Carnetizar al 100% de recicladores de oficio	33%	66%	100%									

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
<i>Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.</i>																		
Finalidad																		
El Distrito generará acciones enfocadas al aumento en la competitividad de las organizaciones de recicladores para realizar la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.																		
Propósito																		
Propender por la consolidación de las organizaciones de recicladores como prestadores de la actividad de aprovechamiento.																		
Componentes																		
Medición de la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores, desarrollo de convenios y redes de investigación, actualizaciones del RUOR																		
Actividades																		
Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.	1 documento	Identificación de las necesidades de cada organización para aumentar su dinamización de cadenas de valor	2 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento	Generar una caracterización del estado actual de las organizaciones de recicladores respecto a su avance en el proceso de fortalecimiento.	50%	50%										

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación de servicio público de aseo	1 convenio o red por año	Convenio ejecutado o red en marcha	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, organizaciones de recicladores de oficio que prestan la actividad de aprovechamiento, ONG, Academia, Industria	Desarrollar convenios y buscar redes de cooperación para el cuidado biosanitario, calidad servicio, sistema de gestión de la seguridad social y salud en el trabajo, sistemas de gestión ambiental, aspectos tributarios, etc., que beneficien a la población recicladora de oficio.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Actualización del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y aplicarán criterios de verificación	12 actualizaciones	Registro depurado, actualizado y permanente del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales, población de recicladores de oficio	Realizar una depuración anual del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.8.2 Medios de Verificación Inclusión de Población Recicladora de Oficio

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.</i>					
Finalidad					
El Distrito generará acciones que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio.					
Propósito					
Mejorar las condiciones de vida de la población recicladora de oficio, partiendo de la superación de su condición de vulnerabilidad.					
Componentes					
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas, actualizaciones del RURO, espacios que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio, mejoramiento de los medios de recolección y transporte, carnetización a recicladores de oficio					
Actividades					
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.	Número de documentos técnicos desarrollados	Reportes de planes de inclusión, RURO, RUOR	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP
Actualización del Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.	Número de depuraciones y actualizaciones	Registro Único de Recicladores de Oficio, otros censos realizados a la población recicladora	Análisis de la información del RURO, verificaciones en campo	Anual	UAESP
Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: • Asistencia psicosocial • Salud • Educación • Integración Social • Pisos de seguridad social	Número de ferias ejecutadas / Número total de ferias programadas	Reportes de la Unidad, reportes de otras entidades del Distrito	Contabilización de registros de participación	Anual	SDS, SDDE, SDHT, SSIS, SED, UAESP
Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable.	Número de recicladores a los cuales se le mejora el VTH / Número de recicladores que utilizan VTH	Reportes propios de la entidad, Organizaciones de recicladores, registro único de recicladores de oficio	Registro Único de Recicladores de Oficio, otros censos realizados a la población recicladora, trabajo de campo, actas de entrega, registro fotográfico	Anual	UAESP
Carnetización de la población recicladora de oficio.	Número de recicladores carnetizados / Número de recicladores	Registro Único de Recicladores de Oficio	Jornadas de carnetización	Anual	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.</i>					
Finalidad					
El Distrito generará acciones enfocadas al aumento en la competitividad de las organizaciones de recicladores para realizar la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.					
Propósito					
Propender por la consolidación de las organizaciones de recicladores como prestadores de la actividad de aprovechamiento.					
Componentes					
Medición de la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores, desarrollo de convenios y redes de investigación, actualizaciones del RUOR					
Actividades					
Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.	Número de documentos técnicos desarrollados	Documentos de las organizaciones recicladores	Revisión documental	Anual	UAESP
Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo	Número de convenios celebrados o redes implementadas	Reportes propios de la entidad, diagnóstico de organizaciones recicladores	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP
Actualización del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y aplicarán criterios de verificación	Número de depuraciones y actualizaciones	Registro Único de Organizaciones de Recicladores, Información de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios -SSPD-	Análisis de la información del RUOR, verificaciones en campo	Anual	UAESP

3.8.3 Riesgos Inclusión de Población Recicladora de Oficio

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.</i>						
Finalidad						
El Distrito generará acciones que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio.						
Propósito						
Mejorar las condiciones de vida de la población recicladora de oficio, partiendo de la superación de su condición de vulnerabilidad.						
Componentes						
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas, actualizaciones del RURO, espacios que propendan por el mejoramiento de la calidad de vida de la población recicladora de oficio, mejoramiento de los medios de recolección y transporte, carnetización a recicladores de oficio						
Actividades						
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.	Número de documentos técnicos desarrollados	2	2	3	2	3
Actualización del Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.	Número de depuraciones y actualizaciones	1	2	1	1	1
Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: <ul style="list-style-type: none"> • Asistencia psicosocial • Salud • Educación • Integración Social • Pisos de seguridad social 	Número de ferias ejecutadas / Número total de ferias programadas	2	2	2	1	2
Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable.	Número de recicladores a los cuales se le mejora el VTH / Número de recicladores que utilizan VTH	3	3	3	2	3
Carnetización de la población recicladora de oficio.	Número de recicladores carnetizados / Número de recicladores	2	1	2	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.</i>						
Finalidad						
El Distrito generará acciones enfocadas al aumento en la competitividad de las organizaciones de recicladores para realizar la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.						
Propósito						
Propender por la consolidación de las organizaciones de recicladores como prestadores de la actividad de aprovechamiento.						
Componentes						
Medición de la madurez organizacional de las asociaciones de recicladores, desarrollo de convenios y redes de investigación, actualizaciones del RUOR						
Actividades						
Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.	Número de documentos técnicos desarrollados	1	1	2	1	1
Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo	Número de convenios celebrados o redes implementadas	2	2	3	1	2
Actualización del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y aplicarán criterios de verificación	Número de depuraciones y actualizaciones	1	1	2	1	2

3.8.4 Cronograma Inclusión de Población Recicladora de Oficio

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.																
Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.	UAESP	Corto	2021	2022												
Actualización del Registro Único de Recicladores de Oficio -RURO-, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.	UAESP	Largo	2021	2032												
Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: • Asistencia psicosocial • Salud • Educación • Integración Social • Pisos de seguridad social	SDS, SDHT, SSIS, SED, UAESP	Largo	2021	2032												
Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del material potencialmente aprovechable.	UAESP	Largo	2021	2030												
Carnetización de la población recicladora de oficio.	UAESP	Medio	2021	2023												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.																
Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.	UAESP	Corto	2021	2022												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo	UAESP	Largo	2021	2032												
Actualización del Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y aplicarán criterios de verificación	UAESP	Largo	2021	2032												

3.8.5 Plan Financiero Inclusión de Población Recicladora de Oficio (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA INCLUSIÓN RECIKLADORES	2021			2022			2023			2024			2025			2026		
		Pre inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M Clausura
Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.	Desarrollo de un manual de acciones afirmativas.		\$141.443		\$146.081														
	Mantener el Registro Único de Recicladores de Oficio –RURO, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.		\$166.193		\$171.642			\$177.124			\$182.787			\$188.566				\$194.473	
	Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: Asistencia psicosocial • Salud • Educación • Integración Social • Pisos de seguridad social		\$503.079		\$519.576			\$536.169			\$553.310			\$570.805				\$588.685	
	Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del MPA		\$213.494		\$220.494			\$227.536			\$234.810			\$242.235				\$249.823	
	Carnetizar la población recicladora de oficio		\$190.943		\$197.204			\$203.502											
VALOR TOTAL PROYECTO			\$1.215.151		\$1.254.997			\$1.144.330			\$970.907			\$1.001.606			\$1.032.980		
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.	Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.		\$297.033		\$306.773														
	Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo		\$95.471		\$98.602			\$101.751			\$105.004			\$108.324				\$111.717	
	Mantener actualizado el Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y 100%rán criterios de verificación		\$166.193		\$171.642			\$177.124			\$182.787			\$188.566				\$194.473	
VALOR TOTAL PROYECTO			\$558.697		\$577.017			\$278.875			\$287.790			\$296.890			\$306.190		
TOTAL DEL PROGRAMA INCLUSION RECIKLADORES			\$1.773.847		\$1.832.014			\$1.423.205			\$1.258.697			\$1.298.496			\$1.339.170		

ITEM	PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES	2027			2028			2029			2030			2031			2032		
		Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura															
Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.	Desarrollo de un manual de acciones afirmativas. Mantener el Registro Único de Recicladores de Oficio –RURO, como herramienta del censo de población recicladora de oficio, con el fin de contar con información actualizada de las personas que se dedican a la actividad de aprovechamiento e identificar sus necesidades.		\$200.474			\$206.563			\$212.818			\$219.375			\$226.008			\$232.906	
	Apoyo a través de las entidades distritales y nacionales para la población recicladora en los siguientes aspectos: Asistencia psicosocial • Salud • Educación • Integración Social • Pisos de seguridad social		\$606.851			\$625.284			\$644.219			\$664.067			\$684.144			\$705.027	
	Mejoramiento de los medios utilizados para la recolección y transporte del MPA		\$257.532			\$265.354			\$273.390			\$281.813			\$290.333			\$299.195	
	Carnetizar la población recicladora de oficio																		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$1.064.857			\$1.097.202			\$1.130.426			\$1.165.256			\$1.200.484			\$1.237.128	
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.	Caracterización del nivel de competitividad, consolidación y desarrollo de las organizaciones de recicladores.																		
	Desarrollo de convenios y redes de cooperación para la consolidación de competencias necesarias para el desarrollo de la actividad de aprovechamiento en el marco de la prestación del servicio público de aseo		\$115.165			\$118.663			\$122.256			\$126.023			\$129.833			\$133.796	
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.	Mantener actualizado el Registro Único de Organizaciones de Recicladores -RUOR-, para lo cual se definirán y 100%rán criterios de verificación		\$200.474			\$206.563			\$212.818			\$219.375			\$226.008			\$232.906	
VALOR TOTAL PROYECTO			\$315.638			\$325.226			\$335.074			\$345.398			\$355.840			\$366.702	
TOTAL DEL PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES			\$1.380.495			\$1.422.427			\$1.465.500			\$1.510.654			\$1.556.325			\$1.603.829	

3.9. Programa Disposición Final

El Programa de Disposición Final va orientado al cumplimiento de la política de economía circular, con la aplicación de tecnologías de aprovechamiento y valorización energética a partir de los residuos urbanos, que permitirán gradualmente minimizar la disposición final de los residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana. Es así como se presentan tres (3) proyectos para este primer objetivo:

- Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico
- Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana.
- Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana

Teniendo en cuenta que la implementación de estas tecnologías es un proceso que se desarrollará en el mediano y largo plazo y que corresponde a un porcentaje y no al total de los residuos que llegan al predio Doña Juana, es necesario contar con una operación técnica y eficiente cumpliendo con lo estipulado en el contrato de concesión, a su vez contar con una nueva celda, que permita la disposición de los residuos no aprovechables, ni valorizados y los sobrantes de estas tecnologías. Adicionalmente servirá como un plan de contingencia en caso de cualquier eventualidad, los proyectos No 4 y 5 están encaminados a ello:

- Proyecto 4. Lograr la adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.
- Proyecto 5. Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).

3.9.1 Proyectos Disposición Final

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Metas Intermedias											
	Cantidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social	Meta Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROYECTO 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos.																	
Finalidad																	
Búsqueda de alternativas de tratamiento y/o valorización de residuos sólidos.																	
Propósito																	
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y/o valorización de los residuos sólidos, logrando la disminución del enterramiento de los mismos.																	

Componentes																
Estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos. Diseños de las tecnologías de tratamiento térmico de residuos sólidos. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos técnicos, sociales y ambientales, entre otros de la implementación de la tecnología.																
Actividades																
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario	1 estudio	Año 2021-2022	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Se contará con el 100% del estudio de las tecnologías de valorización y/o tratamiento de residuos sólidos.	x	x									
Desarrollar la estructuración y estudios de viabilidad de las diferentes tecnologías que se pueden desarrollar al Interior del PIDJ (de forma directa o a través de terceros)	1 estudio	Año 2024-2026	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Se contará con el 100% del estudio de estructuración de las diferentes tecnologías que se pueden desarrollar al Interior del PIDJ				x	x	x					
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño y/o construcción y/o operación y mantenimiento de la tecnología(s) seleccionada(s),	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	Año 2025 - 2027	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Contratos celebrados y adjudicados en un 100%					x	x	x				
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA u otros) de la (s) tecnologías a implementar.	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	Año 2025 - 2027	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Se contará con el 100% de los estudios específicos de diseños de ingeniería de detalle, de las tecnologías de valorización y/o tratamiento de residuos sólidos					x	x	x				

					resultantes.												
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	Año 2025-2027	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Contratos celebrados y adjudicados en un 100%						x	x	x				
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	Año 2026-2027	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de permisos y licencias obtenidos							x	x				
Garantizar la Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	Año 2027-2032	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de la(s) tecnología(s) implementada (s)								x	x	x	x	x
Garantizar la Operación de la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	A partir del año 2028	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de la Operación según capacidad definida									x	x	x	x

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Metas Intermedias											
	Cantidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social	Meta Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana																	
Finalidad																	
Cumplir con los requerimientos establecidos por la autoridad ambiental competente en relación al Plan de manejo Ambiental, vertimientos y emisiones que afectan los medios físico, biótico y social. Obtención de subproductos aprovechables.																	
Propósito																	
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y/o valorización de los lixiviados, logrando la disminución de la contaminación ambiental.																	
Componentes																	
Estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de Lixiviados. Diseños de las tecnologías de tratamiento térmico de Lixiviados. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos técnicos, sociales y ambientales, entre otros de la implementación de la tecnología.																	
Actividades																	

Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera	1 estudio	Año 2020-2021	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	Se contará con el 100% del estudio de la alternativa para el tratamiento de los Lixiviados generados en el predio Doña Juana.	x													
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las tecnología(s) seleccionada(s),	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	año 2021	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	Contratos celebrados y adjudicados en un 100%	x													
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA) de la tecnología a implementar.	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	año 2021-2022	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	Se contará con el 100%de los estudios específicos de diseños de ingeniería de detalle, de las tecnologías de valorización y/o tratamiento de lixiviados resultantes.	x	x												
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	año 2021	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	Contratos celebrados y adjudicados en un 100%	x													
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	año 2022	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	100% de permisos y licencias obtenidos		x												
Construir y desarrollar la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	año 2023	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	100%de la(s) tecnología(s) implementada (s)			x											
Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Dependerá de los resultados del estudio de viabilidad	A partir del año 2023	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá -Región	100% de la Operación según capacidad definida				x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Metas Intermedias											
	Cantidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social	Meta Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana																	
Finalidad																	
Reducción en la contaminación por emisión de gases (Biogás).																	
Propósito																	
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y aprovechamiento del biogás, logrando la disminución de la contaminación ambiental.																	
Com ponentes																	
Ampliación y optimización de la infraestructura para continuar implementando la tecnología. Aumento en los certificados de reducción de emisiones y mayor oferta de energía para la venta.																	
Actividades																	
Continuar captando el biogás producido en el relleno.	Promedio anual: 11.800 N/m3 de biogás	De acuerdo a la concesión	Predio Doña Juana	Bogotá -Región	Captar el biogás de acuerdo a las condiciones operativas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Aumentar el tratamiento y aprovechamiento de Biogás generado en el predio Doña Juana, con el fin de reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera y/o generación de energía.	Promedio Anual: 870635 Ton de CO2eq 27,5 MWh a 2041	De acuerdo a la concesión	Predio Doña Juana	Bogotá -Región	Asegurar el adecuado tratamiento del 100% del biogás captado en el RSDJ, generar los CERS correspondientes.			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Operar y mantener la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás.	No de mantenimientos ejecutados/ No. de mantenimientos programados por el concesionario	De acuerdo a la concesión	Predio Doña Juana	Bogotá -Región	Realizar la Operación y el mantenimiento de la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás en un 100%			x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Realizar monitoreos para determinar las reducciones de gases efecto invernadero durante la operación del proyecto y/o determinar la cantidad de energía.	No de monitoreos ejecutados/ No. de monitoreo programados durante el año de acuerdo al cronograma	Anualmente	Predio Doña Juana	Bogotá -Región	Realizar el 100% de los monitoreos para determinar las reducciones de gases efecto invernadero durante la operación del proyecto.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Metas Intermedias											
	Cantidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social	Meta Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.																	
Finalidad																	
Reducción contaminación ambiental y los impactos negativos hacia la comunidad.																	
Propósito																	
Garantizar en el corto y mediano plazo la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.																	
Componentes																	
Habilitación de celdas que se puedan operar adecuadamente Plan de Emergencia y contingencia para la operación del Relleno en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada. Adquisición de predios para preservación del agua en la zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo Implementación de proyectos relacionados con saneamiento básico para los sectores de Mochuelo alto y bajo Jardín Infantil en 1008 MTS 2																	
Actividades																	
Garantizar la Operación de manera adecuada del Relleno Sanitario, dando cumplimiento a las obligaciones del contrato de Concesión.	Obligaciones contractuales supervisadas	A lo largo del contrato de la concesión	Relleno Sanitario Doña Juana	Comunidades aledañas al RSDJ	Cumplimiento del 100% de las obligaciones contractuales	x	x	x	x	x							
Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2011 en todos sus componentes.	Obligaciones contractuales supervisadas	A lo largo del contrato de la concesión	Relleno Sanitario Doña Juana	Comunidades aledañas al RSDJ	Supervisión del 100% de las obligaciones contractuales a cargo del concesionario del RSDJ y de la interventoría.	x	x	x	x	x							
Continuar con la implementación de los proyectos del plan de gestión social.	1 Plan de Gestión Social	A lo largo del contrato de la concesión	Relleno Sanitario Doña Juana	Comunidades aledañas al RSDJ	Implementar en un 100% el plan de gestión social.	x	x	x	x	x							
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	número de predios pendientes por comprar (6)	2021-2030	Zona aledaña al Relleno Sanitario	Comunidades aledañas al RSDJ	Cumplimiento del 100% de las medidas de compensación.	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		

Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	Construcción de un Jardín Infantil en 1008 MTS 2	2021-2023	Zona aledaña al Relleno Sanitario	Comunidades aledañas al RSDJ	Cumplimiento del 100% de las medidas de compensación.	x	x	x										
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo Alto y Bajo	1 estudio de consultoría su implementación	2021-2024	Zona aledaña al Relleno Sanitario	Comunidades aledañas al RSDJ	Cumplimiento del 100% de las medidas de compensación.	x	x	x	x									
Diseñar un plan de Emergencia y contingencia para la operación del relleno.	1 Estudio	Año 2023-2024	Relleno Sanitario	Bogotá -Región	Diseño en un 100% del Plan de Emergencia y contingencia para la operación del RSDJ			x	x									
Realizar los estudios y diseños de una celda de emergencia al Interior del PIDJ.	1 Estudio	Año 2023-2024	PIDJ	Bogotá -Región	Estudios y diseños en un 100% para la operación de una celda de emergencia.			x	x									
Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros) , en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	Dependerá de la continuidad del Operador	Al término de manera abrupta del contrato de la concesión	Relleno Sanitario Doña Juana	Comunidades aledañas al RSDJ	Establecer un programa de operación del RSDJ para casos en lo que el contrato se termine de manera abrupta					x	x							
Dar cumplimiento a la imposición dada por la Secretaría de medio ambiente, en el Auto 1347 de 2015 - Realizar las obras de restauración y recuperación del predio Yerbabuena.	Predio Yerbabuena restaurado	2021-2024	Predio Doña Juana	Comunidades aledañas al RSDJ	Predio 100% restaurado	x	x	x	x									

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Metas Intermedias											
	Cantidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social	Meta Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).																	
Finalidad																	
Prevenir una posible emergencia sanitaria en la ciudad y lograr una disminución gradual de los residuos dispuestos a través de la tecnología de Relleno Sanitario.																	
Propósito																	
Garantizar en el corto y mediano plazo la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.																	
Componentes																	

Diseños de las tecnologías de Relleno Sanitario
 Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría.
 Permisos y licencias aprobadas para el proyecto.
 Tecnología construida y desarrollada.
 Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.
 Predios identificados al Interior del Predio Doña Juana.
 Habilitación de sitios viables POT modificado para compensación Ambiental
 Adquisición de predios para franja de aislamiento

Actividades

Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar, con el objetivo de garantizar la prestación del servicio.	1 estudio	Años 2020-2023	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Estudios y Diseños elaborados en su totalidad (100%) para la fase 3 y junto con el EIA para nueva celda del Relleno Sanitario en el Predio Doña Juana	x	x	x										
Tramitar los permisos y licencias para la construcción y operación del relleno sanitario transitorio.	Licencias y permisos requeridos por las autoridades ambientales.	Años 2022-2024	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de permisos y licencias obtenidos		x	x	x									
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de construcción, operación de la nueva celda del Relleno Sanitario transitorio.	Contratos de Construcción / operación	Años 2024	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de los contratos adjudicados				x									
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato de Interventoría	Años 2024	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de los contratos adjudicados				x									
Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario (Directa o a través de terceros)	Nueva Celda del Relleno Construido	Años 2024-2025	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de las tecnologías implementadas				x	x								
Garantizar la Operación la tecnología de relleno sanitario	Toneladas de Residuos tratadas, aprovechadas y/o dispuestas.	A partir del Año 2025	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	100% de la operación del Relleno según capacidad definida					x	x	x	x	x	x	x	x	x
Estudio de factibilidad para habilitar áreas aledañas al relleno como zona de amortiguamiento e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos.	Estudio realizado con apoyo de Planeación	Años 2020-2022	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Estudio de factibilidad ejecutado en su totalidad (100%)	x	x											
Adquirir los predios para franja de aislamiento y posibles zonas de amortiguamiento e implementación de las demás actividades que establezca la Autoridad Ambiental	Dependerá de los resultados del estudio realizado y lo que establezca	Años 2022-2026	Predio Doña Juana	Habitantes de Bogotá - Región	Adquisición del 100% de los predios habilitados para zona de amortiguamiento		x	x	x	x	x							

Desarrollar la estructuración y estudios de viabilidad de las diferentes tecnologías que se pueden desarrollar al Interior del PIDJ (de forma directa o a través de terceros)	Estudio de viabilidad desarrollado	Documento de soporte	Revisión Documental Visitas de Campo	1 vez	UAESP
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño y/o construcción y/ o operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s),	Contrato Celebrado para la construcción y operación de las tecnologías seleccionadas	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA u otros) de la (s) tecnologías a implementar.	Estudio específico y diseño de detalle de la tecnología a implementar	Documento de soporte	Revisión Documental Visitas de Campo Informes Estudios Ambientales y Laboratorios	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la interventoría de la tecnología a implementar	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Número de permisos y/o licencias tramitadas / Número total de permisos y/o licencias requeridas	Actos Administrativos, informes y/o actas de reunión con las entidades otorgantes de permisos de licencias	Revisión Documental	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Garantizar la Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Tecnologías Implementadas en el predio Doña Juana	Contrato, informes, actas de reunión, actas de inicio, informes de Interventoría	Revisión Documental	1 vez	UAESP - Contratista (s)
Garantizar la Operación de la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Toneladas de Residuos tratadas y/o valorizadas/ Toneladas recibidas	Informes parciales, estudios previos, documentos de etapa contractual	Revisión Documental	mensual	UAESP - Contratista (s)

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana					
Finalidad					
Cumplir con los requerimientos establecidos por la autoridad ambiental competente en relación al Plan de manejo Ambiental, vertimientos y emisiones que afectan los medios físico, biótico y social. Obtención de subproductos aprovechables.					
Propósito					
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y/o valorización de los lixiviados, logrando la disminución de la contaminación ambiental.					
Componentes					
Estudio de viabilidad y diseños de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.					
Actividades					
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera	Estudio de viabilidad para implementación del sistema de tratamiento de lixiviados	Documento de soporte	Revisión Documental Visitas de Campo Informes	1 vez	UAESP
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las tecnología(s) seleccionada(s),	Contrato Celebrado para la construcción y operación de las tecnologías seleccionadas	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA) de la tecnología a implementar.	Estudio específico y diseño de detalle de la tecnología a implementar junto con el EIA.	Estudios Previos, Informes detallados de la tecnología a implementar, experiencia y conocimiento del contratista y actas de reunión	Revisión Documental Visitas de Campo Informes	1 vez	UAESP - Contratista (s)

Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la interventoría de la tecnología a implementar	Actas de inicio, Actas de reunión previas a la adjudicación del contrato, trabajo de campo	Revisión Documental	Dependiendo del tiempo estimado del contrato	UAESP
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Número de permisos y/o licencias tramitadas / Número total de permisos y/o licencias requeridas	Actos Administrativos, informes y/o actas de reunión con las entidades otorgantes de permisos de licencias	Revisión Documental	1 vez	UAESP Contratista (s) -
Construir y desarrollar la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Número de tecnologías desarrolladas para implementar en el Predio Doña Juana	Contrato celebrado, Informes de contratista Informes de interventoría, Soportes actas de reunión, Soporte actas de inicio	Revisión Documental	1 vez	UAESP Contratista (s) -
Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Toneladas de Residuos tratadas y/o valorizadas	Informes parciales, estudios previos, documentos de etapa contractual	Revisión Documental	Permanente	UAESP Contratista (s) -

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana</i>					
Finalidad					
Reducción en la contaminación por emisión de gases (Biogás).					
Propósito					
Garantizar en el mediano y largo plazo el tratamiento y aprovechamiento del biogás, logrando la disminución de la contaminación ambiental.					
Componentes					
Ampliación y optimización de la infraestructura para continuar implementando la tecnología. Aumento en los certificados de reducción de emisiones y mayor oferta de energía para la venta.					

Actividades					
Continuar captando el biogás producido en el relleno.	Biogás captado	Concepto de Interventoría Registros del Biogás capturado	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Aumentar el tratamiento y aprovechamiento de Biogás generado en el predio Doña Juana, con el fin de reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera y/o generación de energía.	Reducción en Gases de Efecto Invernadero y/o Cantidad de energía generada	Concepto de Interventoría Registros del Biogás capturado	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Operar y mantener la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás.	Estado de la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás No de mantenimientos ejecutados/ No. de mantenimientos programados por el concesionario	Conceptos de interventoría Bitácoras	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Realizar monitoreos para determinar las reducciones de gases efecto invernadero durante la operación del proyecto y/o determinar la cantidad de energía	Número de monitoreos realizados / Número de Monitoreos Planificados	Concepto de Interventoría Registros de los Monitoreos realizados	Análisis de Datos	Mensual	UAESP - Contratista (s)

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.</i>					
Finalidad					
Reducción contaminación ambiental y los impactos negativos hacia la comunidad.					
Propósito					
Garantizar en el corto y mediano plazo la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.					
Componentes					

Habilitación de celdas que se puedan operar adecuadamente Plan de Emergencia y contingencia para la operación del Relleno en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada. Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo implementación de proyectos relacionados con saneamiento básico para los sectores de Mochuelo alto y bajo Jardín Infantil en 1008 MTS 2					
Actividades					
Garantizar la Operación de manera adecuada del Relleno Sanitario, dando cumplimiento a las obligaciones del contrato de Concesión.	Número de obligaciones cumplidas/ Número de Obligaciones Contractuales	Contrato Celebrado (Concesión)	Revisión Documental	Mensual	Contratista (s)
Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2011 en todos sus componentes.	Número de obligaciones supervisadas/ Número de obligaciones contractuales a supervisar	Contrato Celebrado tanto con Contratista como con interventoría	Revisión Documental	Mensual	UAESP
Continuar con la implementación de los proyectos del plan de gestión social.	Porcentaje de ejecución del Plan de Acción de Gestión Social	Plan de Gestión Social	Revisión Documental	Mensual	UAESP - Contratista (s)
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	Número de medidas de compensación de la licencia ambiental realizadas / Número de medidas de compensación de la licencia ambiental establecidas	Licencia Ambiental	Revisión Documental	Semestral	UAESP - Contratista (s)
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	Licencia Ambiental	Revisión Documental Trabajo de campo	Una vez	UAESP - Contratista (s)
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo Alto y Bajo	Implementación obra saneamiento básico para los sectores Mochuelo alto y bajo	Licencia Ambiental	Revisión Documental Trabajo de campo	Una vez	UAESP - Contratista (s)
Diseñar un plan de Emergencia y contingencia para la operación del relleno.	Documento Plan de Emergencia y Contingencia Diseñado en caso que el operador termine su contrato de forma anticipada	Documento de soporte	Revisión Documental	Una vez	UAESP
Realizar los estudios y diseños de una celda de emergencia al Interior del PIDJ.	Estudios y Diseños terminados	Documento de soporte	Revisión Documental	Una vez	UAESP
Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros), en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	Operación de Celda en forma transitoria en caso que aplique	Documento de soporte, informes mensuales de operación	Revisión Documental	Mensual	UAESP

Dar cumplimiento a la imposición dada por la Secretaría de medio ambiente, en el Auto 1347 de 2015 - Realizar las obras de restauración y recuperación del predio Yerbabuena.	Obras restauradas en predio Yerbabuena.	Documento de soporte, informes mensuales de operación	Revisión Documental	Anual	UAESP
---	---	---	---------------------	-------	-------

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).					
Finalidad					
Prevenir una posible emergencia sanitaria en la ciudad y lograr una disminución gradual de los residuos dispuestos a través de la tecnología de Relleno Sanitario.					
Propósito					
Garantizar en el corto y mediano plazo la adecuada disposición final de residuos sólidos, mientras se realiza la implementación gradual de tratamiento y/o aprovechamiento de residuos a través de nuevas tecnologías.					
Componentes					
Diseños de las tecnologías de Relleno Sanitario Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología. Predios identificados al Interior del Predio Doña Juana. Habilitación de sitios viables POT modificado para compensación Ambiental Adquisición de predios para franja de aislamiento					
Actividades					
Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar, con el objetivo de garantizar la prestación del servicio.	Estudios y Diseños Definitivos fase 3 terminados Estudios y diseños de impacto ambiental terminados	Adjudicación del contrato	Revisión Documental	Una vez	UAESP
Tramitar los permisos y licencias para la construcción y operación del relleno sanitario transitorio.	Número de permisos y/o licencias tramitadas / Número total de permisos y/o licencias requeridas	Actos Administrativos, informes y/o actas de reunión con las entidades otorgantes de permisos de licencias	Revisión Documental	Una vez	UAESP y Contratistas
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de construcción, operación de la nueva celda del Relleno Sanitario transitorio.	Contrato Celebrado para la construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	Estudios Previos, Términos de Referencia, Actas de Inicio	Revisión Documental	Depende de contrato celebrado	UAESP
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la interventoría de la construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	Documentos de construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	Revisión Documental	Depende de contrato celebrado	UAESP

Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario (Directa o a través de terceros).	Relleno sanitario funcionando y operando al 100% de eficiencia técnica Número de PQR allegados en el mes	Contrato operador sanitario, Contrato Interventor Relleno sanitario, Informes de contratista Informes de interventoría, Soportes actas de reunión, Soporte actas de inicio	Revisión Documental	Anual y Mensual	UAESP y Contratistas
Garantizar la Operación la tecnología de relleno sanitario	(Toneladas de Residuos dispuestas en R S / Toneladas de Residuos a Disponer en R S) * 100 Número de PQR allegados en el mes	Informes parciales, estudios previos, documentos de etapa precontractual Contrato operador Relleno sanitario, Contrato Interventor Relleno sanitario, Informes de contratista Informes de interventoría, Soportes actas de reunión, Soporte actas de inicio	Revisión Documental	Anual y Mensual	UAESP y Contratistas
Estudio de factibilidad para habilitar áreas aledañas al relleno como zona de amortiguamiento e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos.	Formulación al 100% del Estudio de prefactibilidad para habilitar áreas aledañas al RS como amortiguamiento	Estudios realizados para identificación de zonas de amortiguamiento	Revisión Documental	Anual	UAESP y Contratistas
Adquirir los predios para franja de aislamiento y posibles zonas de amortiguamiento e implementación de las demás actividades que establezca la Autoridad Ambiental en cumplimiento a las medidas de compensación ambiental, por la obtención de la nueva licencia.	(Número de Predios Adquiridos/Número de Predios Requeridos) * 100	Certificados de Tradición y Libertad, Escrituras de Predios	Compra de Predios que se requieran como zonas de amortiguamiento	Anual	UAESP- SDP

3.9.3 Riesgos Disposición Final

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos</i>						
Finalidad						
Prevenir una posible emergencia sanitaria en la ciudad.						
Propósito						
Garantizar en el largo plazo la disposición final de los residuos generados en Bogotá D.C.						
Componentes						
Predios identificados Habilitación de sitios viables POT modificado Adquisición de predios						
Actividades						
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario	Estudio de viabilidad desarrollado	3	1	3	3	3
Desarrollar la estructuración y estudios de viabilidad de las diferentes tecnologías que se pueden desarrollar al Interior del PIDJ (de forma directa o a través de terceros)	Estudio de viabilidad desarrollado	3	1	3	3	3
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las) tecnología(s) seleccionada(s),	Contrato Celebrado para la construcción y operación de las tecnologías seleccionadas	2	1	1	1	1
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA u otros) de la (s) tecnologías a implementar.	Estudio específico y diseño de detalle de la tecnología a implementar	2	1	3	2	2
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la Interventoría de la tecnología a implementar	1	1	1	1	1
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Número de permisos y/o licencias tramitadas / Número total de permisos	2	2	2	3	2

	y/o licencias requeridas					
Garantizar la Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Tecnologías Implementadas en el predio Doña Juana	3	2	2	3	3
Garantizar la Operación de la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Toneladas de Residuos tratadas y/o valorizadas/ Toneladas recibidas	2	2	2	2	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana						
Finalidad						
Búsqueda de alternativas de tratamiento y/o valorización de residuos sólidos.						
Propósito						
Garantizar en el largo plazo el tratamiento y/o valorización de los residuos sólidos generados en Bogotá D.C.						
Componentes						
Estudio de viabilidad y diseños de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.						
Actividades						
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera	Estudio de viabilidad para implementación del sistema de tratamiento de lixiviados	3	1	3	3	3
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las) tecnología(s) seleccionada(s),	Contrato Celebrado para la construcción y operación de las tecnologías seleccionadas	2	1	1	1	1
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA) de la tecnología a implementar.	Estudio específico y diseño de detalle de la tecnología a implementar junto con el EIA.	2	1	3	2	2
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la Interventoría de la tecnología a implementar	1	1	1	1	1
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	Número de permisos y/o licencias tramitadas / Número total de permisos	2	2	2	3	2

	y/o licencias requeridas					
Construir y desarrollar la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	Número de tecnologías desarrolladas para implementar en el Predio Doña Juana	3	2	2	3	3
Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	Toneladas de Residuos tratadas y/o valorizadas	2	2	2	2	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana</i>						
Finalidad						
Control de la contaminación a fuentes hídricas. Garantizar la calidad de los vertimientos proveniente del Relleno Sanitario Doña Juana						
Propósito						
Mitigar los impactos socioambientales negativos por la disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ.						
Componentes						
Estudio de viabilidad y diseños de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.						
Actividades						
Continuar captando el biogás producido en el relleno.	Biogás captado	1	2	1	1	1
Aumentar el tratamiento y aprovechamiento de Biogás generado en el predio Doña Juana, con el fin de reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmósfera y/o generación de energía.	Reducción en Gases de Efecto Invernadero y/o Cantidad de energía generada	2	2	1	1	2
Operar y mantener la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás.	Estado de la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás	2	2	1	1	1

	No de mantenimientos ejecutados/ No. de mantenimientos programados por el concesionario					
Realizar monitoreos para determinar las reducciones de gases efecto invernadero durante la operación del proyecto y/o determinar la cantidad de energía	Número de monitoreos realizados / Número de Monitoreos Planificados	2	2	1	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.</i>						
Finalidad						
Reducción en la contaminación por emisión de gases (Biogás).						
Propósito						
Mitigar los impactos socioambientales negativos por la disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ.						
Componentes						
Estudio de viabilidad y diseños de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.						
Actividades						
Garantizar la Operación de manera adecuada del Relleno Sanitario, dando cumplimiento a las obligaciones del contrato de Concesión.	Número de obligaciones cumplidas/ Número de Obligaciones Contractuales	1	1	1	1	1
Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2011 en todos sus componentes.	Número de obligaciones supervisadas/ Número de obligaciones contractuales a supervisar	1	1	1	1	1
Continuar con la implementación de los proyectos del plan de gestión social.	Porcentaje de ejecución del Plan de Acción de Gestión Social	2	2	1	2	1
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	Número de medidas de compensación de la licencia ambiental realizadas / Número de medidas de compensación de la licencia ambiental establecidas	3	1	1	1	1

Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	1	1	1	1	1
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo Alto y Bajo	Implementación obra saneamiento básico para los sectores Mochuelo alto y bajo	2	1	1	1	1
Diseñar un plan de Emergencia y contingencia para la operación del relleno.	Documento Plan de Emergencia y Contingencia Diseñado en caso que el operador termine su contrato de forma anticipada	1	3	3	3	1
Realizar los estudios y diseños de una celda de emergencia al Interior del PIDJ.	Estudios y Diseños terminados	2	1	2	2	1
Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros), en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	Operación de Celda en forma transitoria en caso que aplique	1	3	1	1	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).						
Finalidad						
Prevenir una posible emergencia sanitaria en la ciudad.						
Propósito						
Mitigar los impactos socioambientales negativos por la disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Doña Juana-RSDJ						
Componentes						
Estudio de viabilidad y diseños de las tecnologías de tratamiento de residuos sólidos. Contratos preparados, celebrados y adjudicados para la construcción, operación y mantenimiento de la(s) tecnología(s) seleccionada(s), y de Interventoría. Permisos y licencias aprobadas para el proyecto. Tecnología construida y desarrollada. Cumplimiento de requerimientos sociales y ambientales de la implementación de la tecnología.						
Actividades						
Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana	Estudios y Diseños Definitivos fase 3 terminados Estudios y diseños de impacto ambiental terminados	2	1	2	2	1

localidad Ciudad Bolívar, con el objetivo de garantizar la prestación del servicio.						
Tramitar los permisos y licencias para la construcción y operación del relleno sanitario transitorio.	Número de permisos y/o licencias tramitadas / Número total de permisos y/o licencias requeridas	2	1	3	2	3
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de construcción, operación de la nueva celda del Relleno Sanitario transitorio.	Contrato Celebrado para la construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	1	1	3	2	1
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de Interventoría.	Contrato Celebrado para la Interventoría de la construcción y operación de la nueva celda del Relleno Sanitario	1	1	1	1	1
Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario (Directa o a través de terceros)	Relleno sanitario funcionando y operando al 100% de eficiencia técnica Número de PQR allegados en el mes	2	2	3	2	1

3.9.4 Cronograma Disposición Final

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valoración de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos																
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario	UAESP	Corto	2021	2022	X	X										
Desarrollar la estructuración y estudios de viabilidad de las diferentes tecnologías que se pueden desarrollar al Interior del PIDJ (de forma directa o a través de terceros)	UAESP	Corto	2024	2026				X	X	X						
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las tecnología(s) seleccionada(s),	UAESP	Corto	2025	2027					X	X	X					
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA u otros) de la (s) tecnologías a implementar.	UAESP - Contratista (s)	Corto	2025	2027					X	X	X					

Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	UAESP	Medio	2025	2027					x	x	x					
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	UAESP - Contratista (s)	Medio	2026	2027						x	x					
Garantizar la Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	UAESP - Contratista (s)	Medio	2027	2032							x	x	x	x	x	x
Garantizar la Operación de la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	UAESP - Contratista (s)	Largo	2028	2032								X	X	X	X	X

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana																
Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera	UAESP	Corto	2021	2021	X											
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de diseño construcción, operación y mantenimiento de las) tecnología(s) seleccionada(s),	UAESP	Corto	2021	2021	X											
Elaborar los estudios específicos y Diseños (ingeniería de detalle, EIA) de la tecnología a implementar.	UAESP - Contratista (s)	Corto	2021	2022	X	X										
Preparar, celebrar y adjudicar el (los) contrato(s) de Interventoría.	UAESP	Corto	2021	2021	X											
Tramitar los permisos y licencias para la implementación del proyecto tecnológico.	UAESP - Contratista (s)	Medio	2022	2022		X										
Construir y desarrollar la(s) tecnología(s) seleccionada(s).	UAESP - Contratista (s)	Medio	2023	2023			X									
Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).	UAESP - Contratista (s)	Largo	2023	2032			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana																

Continuar captando el biogás producido en el relleno.	UAESP - Contratista (s)	Corto	De acuerdo a la concesión		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Aumentar el tratamiento y aprovechamiento de Biogás generado en el predio Doña Juana, con el fin de reducir la emisión de gases de efecto invernadero a la atmosfera y/o generación de energía.	UAESP - Contratista (s)	Corto	De acuerdo a la concesión				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Operar y mantener la infraestructura de tratamiento y aprovechamiento del Biogás.	UAESP - Contratista (s)	Corto	De acuerdo a la concesión				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realizar monitoreos para determinar las reducciones de gases efecto invernadero durante la operación del proyecto y/o determinar la cantidad de energía	UAESP - Contratista (s)	Corto	2021	2032	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.																
Garantizar la Operación de manera adecuada del Relleno Sanitario, dando cumplimiento a las obligaciones del contrato de Concesión.	Contratista (s)	Medio	A lo largo de la Concesión		X	X	X	X	X							
Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2011 en todos sus componentes.	UAESP	Medio	A lo largo de la Concesión		X	X	X	X	X							
Continuar con la implementación de los proyectos del plan de gestión social.	UAESP - Contratista (s)	Medio	A lo largo de la Concesión		X	X	X	X	X							
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	UAESP - Contratista (s)	Largo	2021	2030	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	UAESP - Contratista (s)	Corto	2021	2023	X	X	X									
Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo alto y bajo	UAESP - Contratista (s)	Corto	2021	2024	X	X	X	X								
Diseñar un plan de Emergencia y contingencia para la operación del relleno	UAESP	Corto	2023	2024			X	X								
Realizar los estudios y diseños de una celda de emergencia al Interior del PIDJ	UAESP	Corto	2023	2024			X	X								

Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros) , en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	UAESP	Largo	Al término de manera abrupta del contrato de la concesión							x	x						
Dar cumplimiento a la imposición dada por la Secretaría de medio ambiente, en el Auto 1347 de 2015 - Realizar las obras de restauración y recuperación del predio Yerbabuena.	UAESP Contratista	Corto	2021	2024	X	X	X	X									

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).																
Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar, con el objetivo de garantizar la prestación del servicio.	UAESP	Corto	2021	2023	X	X	X									
Tramitar los permisos y licencias para la construcción y operación del relleno sanitario transitorio.	UAESP y Contratistas	Corto	2022	2024		X	X	X								
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de construcción, operación de la nueva celda del Relleno Sanitario transitorio.	UAESP	Corto	2024	2024				X								
Preparar, celebrar y adjudicar el(los) contrato(s) de Interventoría.	UAESP	Corto	2024	2024				X								
Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario (Directa o a través de terceros).	UAESP y Contratistas	Corto	2024	2025				X	X							
Garantizar la Operación la tecnología de relleno sanitario	UAESP y Contratistas	Largo	2025	2032					X	X	X	X	X	X	X	X
Estudio de factibilidad para habilitar áreas aledañas al relleno como zona de amortiguamiento e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos.	UAESP y Contratistas	Corto	2020	2022	X	X										
Adquirir los predios para franja de aislamiento y posibles zonas de amortiguamiento e implementación de las demás actividades que establezca la Autoridad Ambiental en cumplimiento a las medidas de compensación ambiental, por la obtención de la nueva licencia.	UAESP- SDP	Medio	2022	2026		X	X	X	X	X						

3.9.5 Plan Financiero Disposición Final

Para el desarrollo del plan financiero del programa de Disposición final, se tuvo en cuenta las siguientes premisas:

Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros subproductos.

Para el desarrollo de este proyecto se plantean dos grandes actividades:

Actividad 1. Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario. Esta actividad tiene un costo de \$1.056 millones, cuya fuente de financiación son recursos de la UAESP.

A la fecha se cuenta con los productos de esta Consultoría, sin embargo, es necesario adelantar el desarrollo de los estudios relacionados con la estructuración del Parque de Innovación Doña Juana y realizar estudios de viabilidad de las diferentes tecnologías que se puedan implementar al Interior del PIDJ (de forma directa o a través de terceros), una vez se tengan los resultados del estudio se conocerán cuáles son las Alternativas tecnológicas viables para ser implementadas de manera integral, para esta Actividad 2. Se estima un costo total de \$10.000.000.000 los cuales corresponden a recursos propios del Distrito ejecutados a través de proyecto de inversión distribuidos en los años 2024 (\$4.000.000.000), 2025 (\$4.000.000.000) y 2026 (\$2.000.000.000), el desarrollo de esta Actividad, tal y como se mencionó anteriormente permitirá la estructuración del PIDJ.

Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana

Para el desarrollo de este proyecto se plantean dos grandes actividades:

Actividad 1. Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de Lixiviados mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o subproductos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario. Esta actividad tiene un costo de \$1.056 millones, cuya fuente de financiación son recursos de la UAESP.

A la fecha esta actividad está en proceso de contratación de esta Consultoría, una vez se tengan los resultados del estudio se conocerán cuáles son las Alternativas tecnológicas viables para ser implementadas en el Distrito, bajo la premisa que todas las inversiones, operación y mantenimiento de cada una de las tecnologías a desarrollar se deberán pagar a través de la tarifa.

Actividad 2. Diseños de estudios de detalle de las alternativas seleccionada, estudios ambientales, tramites ambientales y Construcción y Operación de la(s) tecnología(s) seleccionada(s):

Para el desarrollo de esta Actividad, tal y como se mencionó anteriormente sus costos de inversión, operación y mantenimiento deberá ser recuperados a través de la tarifa, por lo cual para el planteamiento del presente Plan financiero lo que se estableció fue:

Se parte que el costo mensual promedio que se le paga al operador del Relleno por tratamiento de lixiviados en el Relleno Sanitario es: **\$2.700.000.000**

Lo que quiere decir que el costo anual que se paga al operador es **\$32.500.000.000**

Ahora teniendo en cuenta el cumplimiento a la meta del Plan de desarrollo Distrital, y otras metas internas de la UAESP se propone que este proyecto Piloto maneje:

En el año 3 se trate el 3% de los lixiviados que se generan en el predio Doña Juana

En el año 4 se trate el 10% de los lixiviados que se generan en el predio Doña Juana,

En el año 9 al año 12: se traten el 20% de los lixiviados que se generan en el predio Doña Juana., por lo cual los costos anuales establecidos para el modelo son:

VALORE EXPRESADOS EN MILLONES DE PESOS									
AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	AÑO 11	AÑO 12
\$1.074	\$3.693	\$3.810	\$3.929	\$4.050	\$4.173	\$8.599	\$8.864	\$9.132	\$9.410

Nota: Los valores que a partir del año 3 hasta el año 12 se generen por la operación de las nuevas tecnologías en el tratamiento de residuos y lixiviados en el predio doña Juana, se verán disminuidos en la misma proporción en cada uno de los años para la operación del Relleno Sanitario (Proyecto 5 del Programa de Disposición Final – Actividad Inversión, operación y mantenimiento del Relleno Sanitario), esto es, 3% en el año 3, 10% en los años 4 al 8, y en un 20% en los años 9 al 12.

(Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL	2021				2022				2023				2024				2025				2026							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																												
Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos.	Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario		\$ 1.129.406				\$				\$				\$				\$				\$						
	Desarrollar la estructuración y estudios de viabilidad de las diferentes tecnologías que se pueden desarrollar al Interior del PIDJ (de forma directa o a través de terceros).		\$				\$				\$				\$ 4.000.000				\$ 4.000.000				\$ 2.000.000						
	Garantizar la Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).		\$				\$				\$				\$				\$				\$						
	Garantizar la operación de la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).		\$				\$				\$				\$				\$				\$						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$ 1.129.406				\$				\$				\$ 4.000.000				\$ 4.000.000				\$ 2.000.000						
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana	Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados , mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera		\$ 1.129.406				\$ 114.877.260				\$				\$				\$				\$						
	Diseños de estudios de detalle de la alternativas seleccionadas, estudios ambientales, tramites ambientales y Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).		\$				\$				\$				\$				\$				\$						
	Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).		\$				\$				\$ 1.073.686				\$ 3.693.298				\$ 3.809.998				\$ 3.929.262						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$ 1.129.406				\$				\$ 1.073.686				\$ 3.693.298				\$ 3.809.998				\$ 3.929.262						
Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana	Continuar con la captación, tratamiento, aprovechamiento y monitoreo del biogás, y así mismo, aumentando la generación de energía en el predio Doña Juana		\$				\$				\$				\$				\$				\$						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$				\$				\$				\$				\$				\$						
	Garantizar la Operación de manera adecuada el Relleno Sanitario dando cumplimiento a las obligaciones del contrato de Concesión		\$ 111.232.175				\$ 114.877.260				\$				\$				\$				\$						

Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.	Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2010 en todos sus componentes.	\$2.461.604		\$2.542.271		\$2.623.406		\$2.707.223		\$2.792.765		\$2.880.186
	Continuar con la implementación de los proyectos del plan de gestión social.	\$2.030.936		\$2.097.490		\$2.164.431		\$2.307.031		\$2.457.919		\$2.615.757
	Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	\$1.085.302		\$1.120.868		\$1.156.640		\$1.193.594		\$1.231.309		\$1.269.852
	Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Patios	\$4.862.129		\$		\$		\$		\$		\$
	Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo Alto y B ajo	\$1.685.000		\$		\$		\$		\$		\$
	Realizar los estudios y diseños de una celda de emergencia al Interior del PIDJ.	\$		\$		\$600.000		\$600.000				
	Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros) , en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	\$		\$		\$		\$		\$		\$
	Realizar las obras de Restauración y Recuperación del predio Yerbabuena.	\$599.200		\$524.300		\$524.300		\$524.300		\$524.300		\$524.300
VALOR TOTAL PROYECTO		\$123.956.346		\$121.162.189		\$7.068.777		\$7.332.147		\$7.006.293		\$7.290.096
PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).	Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar.	\$3.734.456		\$		\$		\$		\$		\$
	Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario.	\$		\$		\$		\$		\$		\$
	Garantizar la operación de la tecnología de relleno sanitario.	\$		\$		\$114.987.218		\$110.097.835		\$113.576.696		\$117.131.957
	Estudio de factibilidad para habilitar áreas aledañas al relleno como zona de amortiguamiento e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos.	\$99.144		\$102.393		\$		\$		\$		\$
VALOR TOTAL PROYECTO		\$3.833.600		\$102.393		\$114.987.218		\$110.097.835		\$113.576.696		\$117.131.957
TOTAL DEL PROGRAMA		\$130.048.758		\$121.264.582		\$123.129.681		\$125.123.280		\$128.392.986		\$130.351.314

ITEM	PROGRAMA DISPOSICIÓN FINAL	2027				2028				2029				2030				2031				2032							
	ACTIVIDAD	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO																													
Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos.	Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos, que permita disminuir la cantidad de residuos que se disponen en el Relleno Sanitario		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
	Diseños de estudios de detalle de las alternativas seleccionada, estudios ambientales, tramites ambientales y Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
	Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana	Desarrollar un estudio de viabilidad para la implementación de un sistema de tratamiento de Lixiviados, mediante el tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o sub productos incluyendo su análisis costo beneficio y evaluación económica y financiera		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
	Diseños de estudios de detalle de la alternativas seleccionadas, estudios ambientales, tramites ambientales y Construcción de la(s) tecnología(s) seleccionada(s).		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
	Operar la(s) tecnología(s) de tratamiento, y/o valorización seleccionada(s).		\$4.050.432				\$4.173.377				\$8.599.330				\$8.864.101				\$9.131.898				\$9.410.445				\$		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$4.050.432				\$4.173.377				\$8.599.330				\$8.864.101				\$9.131.898				\$9.410.445				\$		
Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana	Continuar con la captación, tratamiento, aprovechamiento y monitoreo del biogás, y así mismo, aumentando la generación de energía en el predio Doña Juana		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
	VALOR TOTAL PROYECTO		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		
	Operar de manera adecuada el Relleno Sanitario dando cumplimiento a las obligaciones del contrato de Concesión		\$				\$				\$				\$				\$				\$				\$		

Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.	Supervisar el cumplimiento de las obligaciones contractuales del contrato de concesión 344 de 2010 y del contrato de interventoría 130 e de 2011 en todos sus componentes.	\$2.969.005	\$3.059.125	\$3.151.696	\$3.248.735	\$3.346.884	\$3.448.973
	Continuar con la implementación de los proyectos del plan de gestión social.	\$2.874.071	\$3.154.989	\$3.459.193	\$3.917.824	\$4.430.693	\$5.006.079
	Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Adquisición de predios para preservación del agua en las zonas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo y restauración ecológica de los mismos.	\$1.309.012	\$1.348.745	\$1.389.558	\$1.432.342	\$	\$
	Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Construcción del jardín Infantil del barrio Paticos	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	Cumplimiento medidas de compensación de la licencia ambiental: Saneamiento básico para los sectores de Mochuelo Alto y Bajo	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	Operar el Relleno de forma transitoria (directa o a través de terceros) , en el evento que el operador deba terminar su contrato de forma anticipada.	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	Realizar las obras de Restauración y Recuperación del predio Yerbabuena.	\$524.300	\$	\$	\$	\$	\$
VALOR TOTAL PROYECTO		\$7.676.388	\$7.562.859	\$8.000.447	\$8.598.902	\$7.777.578	\$8.455.052
PROYECTO 5 Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).	Elaboración de los estudios y diseños detallados definitivos fase 3 y Estudios de impacto ambiental para obtención de Licencia Ambiental para la disposición final de los residuos sólidos en nueva celda del relleno sanitario predio Doña Juana localidad Ciudad Bolívar.	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	Construir y desarrollar la (s) tecnología (s) de relleno sanitario.	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	Garantizar la operación de la tecnología de relleno sanitario.	\$120.744.057	\$124.409.079	\$113.932.215	\$117.440.153	\$120.988.188	\$124.678.645
	Estudio de factibilidad para habilitar áreas aledañas al relleno como zona de amortiguamiento e implementación de proyectos relacionados con la gestión de residuos.	\$	\$	\$	\$	\$	\$
VALOR TOTAL PROYECTO		\$120.744.057	\$124.409.079	\$113.932.215	\$117.440.153	\$120.988.188	\$124.678.645
TOTAL DEL PROGRAMA		\$132.470.877	\$136.145.315	\$130.531.992	\$134.903.156	\$137.897.663	\$142.544.142

3.10. Programa de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

El programa de gestión de residuos especiales, pretende disminuir los residuos sólidos especiales y mezclados arrojados clandestinamente en áreas y vías públicas de la ciudad. Tiene como finalidad la reducción de impactos visuales y ambientales negativos relacionados con el transporte y gestión de estos residuos en el sitio de disposición final y en los puntos limpios o en aquellos puntos dispuestos para su gestión en los instrumentos de planeación. A través de la implementación del programa se busca realizar el diagnóstico que permita conocer el estado actual, su caracterización y costo de la gestión de los residuos especiales con el objetivo de formular estrategias para la gestión integral de los residuos arrojados en espacio público.

Igualmente busca mejorar las condiciones de saneamiento, seguridad y la calidad paisajística de las áreas, vías públicas y estructura ecológica principal con el fin de generar una disminución de costos de remediación en la ciudad, a través de la atención oportuna y disminución de puntos críticos y residuos de arrojado clandestino que no sean objeto de programas de posconsumo. A su vez, realizar el seguimiento de los diferentes canales de recepción de solicitudes para la atención de residuos especiales a través de la estandarización de indicadores de seguimiento y evaluación que permitan el planteamiento de mejora continua a las acciones implementadas para los canales de recepción de solicitudes, con el fin de mejorar la actividad de recolección de residuos especiales.

3.10.1 Proyectos de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.																		
Finalidad																		
Disminución de residuos sólidos especiales y mezclados arrojados clandestinamente, que se transportan y se gestionan en el sitio de disposición final y los puntos limpios y demás infraestructura y/o mobiliario habilitado por el Distrito.																		
Propósito																		
Reducción de impactos ambientales, visuales y percepción positiva sobre el estado de limpieza en la ciudad y la prestación del servicio público de aseo, disminuyendo la inversión en recursos públicos para su gestión																		
Componentes:																		
Documento de diagnóstico del estado del arte, caracterización y costos de la gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público. Documento técnico con la metodología de la gestión de los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público en el Distrito. Mesa técnica para abordar la gestión pública intra e interinstitucional de los residuos especiales en el marco de sus competencias.																		
Actividades																		
Realizar un diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público.	1 diagnóstico	Un documento técnico de diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público, que será actualizado cada dos años	2021-2023 - 2025-2027-2029-2031	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cada dos años iniciando el primer año de ejecución del PGIRS, el Distrito contará con un diagnóstico de la generación, manejo y gestión de los residuos sólidos de arrojado clandestino en el espacio público.	1		1		1		1		1		1	
Formular metodología de gestión integral para los residuos especiales	1 Metodología	Un documento técnico donde se registre la metodología de gestión integral	2022-2032	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Un documento técnico donde se registre la metodología de gestión integral		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
arrojados clandestinamente en el espacio público del Distrito.		para los residuos especiales arrojados en el espacio público del Distrito				para los residuos especiales arrojados en el espacio público del Distrito, que será revisado anualmente, para evaluar si es necesario modificación de la metodología.												
Contar con mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.	Dos mesas técnicas	Establecer mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.	2021-2032	Distrito Capital	Entidades de orden distrital y nacional que tengan competencia en el tema	Dos mesas técnicas al año de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Esquema operativo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales que no sean objeto de un plan posconsumo.																		
Finalidad																		
Mejorar las condiciones de saneamiento, seguridad y de la calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito																		
Propósito																		
Garantizar la atención y disminución de puntos críticos y residuos de arrojado clandestino en vías y áreas públicas.																		
Componentes:																		
Un proyecto piloto por ASE que genere un sistema integral de gestión de residuos sólidos especiales. Evaluar uso y efectividad de la línea 110 para la atención de solicitudes de atención de residuos sólidos especiales. Fortalecer la recepción de las solicitudes de residuos sólidos especiales.																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Actividades																		
Diseño del esquema de prestación para los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	Un esquema de prestación	Esquema de prestación hasta el año 2032	2021	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Para el 2021 contará con un esquema de prestación para los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	1											
Ejecución de los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario,	Mínimo 5 proyectos piloto	Proyectos piloto por área de prestación, para la implementación de la metodología de gestión integral de residuos sólidos especiales no	2021-2023	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	En el 2021 habrá cinco proyectos piloto mínimo por área de prestación, para la implementación de la metodología de gestión integral	5	5	5									

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.		sean objeto de programas posconsumo.				de residuos sólidos especiales, que serán revisados e implementados de manera anual												
Evaluación del impacto de los proyectos piloto en cada una de las áreas prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	Un documento técnico de evaluación de los proyectos piloto	Un documento técnico de evaluación de los proyectos piloto	31 de diciembre de 2023	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá, administración distrital, prestadores del servicio	Para diciembre de 2023 se contará con un documento de evaluación el proyecto piloto de la gestión integral de los residuos sólidos especiales.			1									
Redefinición y ejecución del esquema de acuerdo con los resultados obtenidos de los proyectos piloto para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales	Un esquema de prestación	Prestación del servicio de residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre	2024-2032	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá, administración distrital, prestadores del servicio	Para el 2024 se contará con un esquema de prestación para los residuos sólidos especiales.				1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.		otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.																
Hacer seguimiento a la línea 110, el SDQS o cualquiera que haga sus veces, mediante estandarización de indicadores de seguimiento y evaluación.	1 documento de mecanismos de evaluación de la línea 110, el SDQS o cualquiera que haga sus veces,	1 documento de mecanismos de evaluación de la línea 110, el SDQS o cualquiera que haga sus veces,	2021-2032	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	En el 2021 se contará con un documento de seguimiento y evaluación de la línea 110, SDQS o el que haga sus veces	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Reporte que contenga las acciones de mejora en la línea 110 el SDQS o cualquiera que haga sus veces, según documento de evaluación	Reporte que contenga las acciones de mejora de la línea 110 el SDQS o cualquiera que haga sus veces, según documento de evaluación	Reporte que contenga las acciones de mejora	2021-2032	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá, administración distrital, prestadores del servicio	Se contará con una evaluación anual en busca de oportunidades de mejoramiento continuo.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Proyecto 3. Estrategias de la economía circular a través de la gestión de los residuos sólidos especiales y mezclados.																		
Finalidad																		
Valoración de los residuos sólidos especiales como recursos en el marco de la economía circular																		
Propósito																		
Transformación de economía lineal hacia una economía circular para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos especiales.																		
Componentes:																		
Mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales Manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales.																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Visualización mediante los sistemas y canales de información de la SDA y UAESP de los puntos posconsumo.																		
Análisis de alternativas técnicas para el tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos especiales que no son objeto de programas posconsumo.																		
Actividades																		
Documento que contenga mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales	Un documento	Un documento técnico y legal para la gestión integral de los residuos sólidos especiales	2022-2024-2026-2028-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, ANLA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y sistemas posconsumo y demás actores de la cadena de gestión de residuos especiales.	Para el 2022 se presentará un documento técnico y legal de la gestión integral de los residuos sólidos especiales y cada dos años se realizará una revisión y de ser necesario una actualización.		1		1		1		1		1		1
Generar documento manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales.	Un documento	1 documento manual de atención y gestión de residuos especiales	2022-2024-2026-2028-2032	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	2022 documento técnico, cada dos años actualización del documento		1		1		1		1		1		1
Articulación de los sistemas y canales de información dispuestos por la Secretaría Distrital de Ambiente y la UAESP para visualizar puntos posconsumo y de aprovechamiento de residuos especiales.	Un visor	Visor de incorporación de información Secretaría Distrital de Ambiente y la UAESP de los puntos posconsumo, que será actualizado cada semestre	2022-2032	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Para el 2022 se incorporará de la información Secretaría Distrital de Ambiente y la UAESP de los puntos posconsumo y que será actualizada de manera semestral		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Establecer encadenamiento productivo entre todos los actores involucrados mediante los instrumentos y mecanismos legales.	Una mesa técnica anual	mesa técnica para articular entre los actores involucrados	2022-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, entidades nacionales y habitantes de Bogotá.	Una mesa técnica al año para el seguimiento, evaluación de la gestión integral y la articulación entre los actores involucrados en la gestión de los residuos sólidos especiales		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Generar alianzas con entidades distritales, sistemas posconsumo, organizaciones etc., que permitan generar alternativas viables de clasificación por parte del generador y la gestión integral de residuos sólidos especiales en la ciudad.	Una alianza interinstitucional	Una alianza interinstitucional que permitan generar alternativas viables de clasificación por parte del generador y la gestión integral de residuos sólidos especiales en la ciudad.	2022-2032	Distrito Capital	Para la administración distrital, ANLA, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y sistemas posconsumo y demás actores de la cadena de gestión de residuos especiales.	Para el 2022 se contará con una alianza para promover proyectos con viabilidad financiera y técnica para gestión integral de residuos sólidos especiales en la ciudad.		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.10.2 Medios de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.					
Finalidad					
Disminución de residuos sólidos especiales y mezclados arrojados clandestinamente, que se transportan y se gestionan en el sitio de disposición final y los puntos limpios y demás infraestructura y/o mobiliario habilitado por el Distrito.					
Propósito					
Reducción de impactos ambientales, visuales y percepción positiva sobre el estado de limpieza en la ciudad y la prestación del servicio público de aseo, disminuyendo la inversión en recursos públicos para su gestión					
Componentes					
Documento de diagnóstico del estado del arte, caracterización y costos de la gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público. Documento técnico con la metodología de la gestión de los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público en el Distrito. Mesa técnica para abordar la gestión pública intra e interinstitucional de los residuos especiales en el marco de sus competencias.					
Medios de verificación del proyecto					
Realizar un diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos de gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público.	1 diagnóstico elaborado/ 1 diagnóstico proyectado	SDA, UAESP, Prestadores del servicio público de aseo, Interventoría (cuando se requiera), Alcaldías Locales,	Visitas de campo, compilación de información, memorias de reunión, informes,	1 documento técnico de diagnóstico con una actualización cada dos años durante la ejecución del PGIRS	UAESP, SDA
Formular metodología de gestión integral para los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público del Distrito.	1 Metodología propuesta/ 1 Metodología proyectada	UAESP, Prestadores del servicio público de aseo, Interventoría (cuando se requiera), Alcaldías Locales, SDA	Análisis de información, memorias de reunión, informes	1 metodología con una actualización cada dos años durante la ejecución del PGIRS	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Contar con mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.	Dos mesas técnicas ejecutadas/ Dos meses técnicas programadas	SDA, UAESP, Alcaldías Locales, prestadores del servicio público de aseo, Interventoría (cuando se requiera), EAAB, Aguas de Bogotá, Policía, Bomberos, IDIGER, Secretaría de Gobierno, Secretaría de Seguridad, representantes de los programas posconsumo, Secretaría de Salud, SUB-REDES de salud	Actas de reunión, informes de seguimiento del cumplimiento del programa de trabajo de la mesa	Dos mesas técnicas por año durante la ejecución del PGIRS	SDA, UAESP, Alcaldías Locales

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Esquema operativo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales que no sean objeto de un plan posconsumo.					
Finalidad					
Mejorar las condiciones de saneamiento, seguridad y de la calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito					
Propósito					
Garantizar la atención y disminución de puntos críticos y residuos de arrojo clandestino en vías y áreas públicas.					
Componentes					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<p>Un proyecto piloto por ASE que genere un sistema integral de gestión de residuos sólidos especiales. Evaluar uso y efectividad de la línea 110 para la atención de solicitudes de atención de residuos sólidos especiales. Lineamientos para la gestión social, productos, metas y evidencias que guie a los ejecutores del proyecto en el fortalecimiento de las capacidades ciudadanas para generar una cultura ciudadana para de separación de residuos sólidos especiales. Fortalecer la recepción de las solicitudes de residuos sólidos especiales.</p>					
<p>Medios de verificación del proyecto</p>					
<p>Diseño del esquema de prestación para los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.</p>	<p>El esquema de prestación para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales / Un esquema de prestación propuesto para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales</p>	<p>UAESP, Prestadores de aseo (cuando aplique), Interventoría (cuando aplique), SDA, Alcaldías Locales, Academia.</p>	<p>Informes, visitas de campo, actas de reunión, análisis de información, censo de puntos críticos.</p>	<p>1 esquema de prestación durante la ejecución del PGIRS</p>	<p>UAESP, SDA</p>
<p>Ejecución de los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.</p>	<p>5 proyectos piloto ejecutados/ 5 proyectos piloto propuestos</p>	<p>UAESP, SDA, quien opere los pilotos</p>	<p>Informes de vistas de campo, bitácoras de cada piloto, informes de seguimiento</p>	<p>5 proyectos piloto durante los tres primeros años de ejecución la ejecución del PGIRS</p>	<p>UAESP, Operador-prestador de los pilotos, Interventoría (cuando aplique).</p>
<p>Evaluación del impacto de los proyectos piloto en cada una de las área prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.</p>	<p>Un documento técnico de evaluación / Un documento técnico proyectado</p>	<p>UAESP, quien opere los pilotos, Interventoría (cuando aplique), SDA, Alcaldías Locales, Academia.</p>	<p>Informes, visitas de campo, actas de reunión, análisis de información, censo de puntos críticos.</p>	<p>1 documento técnico durante la ejecución del PGIRS</p>	<p>UAESP</p>
<p>Redefinición y ejecución del esquema de acuerdo con los resultados obtenidos de los proyectos piloto para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.</p>	<p>Un esquema de prestación aprobado/ Un esquema de prestación propuesto</p>	<p>UAESP, SDA, Alcaldías Locales</p>	<p>Documento técnico de evaluación, visitas de campo, actas de reunión, informes</p>	<p>Un esquema de prestación a partir del cuarto año de la ejecución del PGIRS</p>	<p>UAESP</p>

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Hacer seguimiento a la línea 110, el SDQS o cualquiera que haga sus veces, mediante estandarización de indicadores de seguimiento y evaluación.	1 documento de mecanismos de evaluación ejecutado/1 documento de mecanismos de evaluación proyectado	UAESP, Interventoría (cuando aplique), Secretaría General	Actas de reunión, informes, PQR	1 documento técnico actualizado anualmente durante la ejecución del PGIRS	UAESP, Interventoría (cuando aplique), Secretaría General
Reporte que contenga las acciones de mejora en la línea 110 el SDQS o cualquiera que haga sus veces, según documento de evaluación	No. Acciones de mejora aplicadas/ No. Acciones de mejora propuesta	UAESP, Interventoría (cuando aplique), Secretaría General	Acciones de mejora, PQR, informes, actas de reunión	1 documento técnico actualizado anualmente durante la ejecución del PGIRS	UAESP, Interventoría (cuando aplique).

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 3. Estrategias de la economía circular a través de la gestión de los residuos sólidos especiales y mezclados.					
Finalidad					
Valoración de los residuos sólidos especiales como recursos en el marco de la economía circular					
Propósito					
Transformación de economía lineal hacia una economía circular para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos especiales.					
Componentes					
Mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales Manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales. Visualización mediante los sistemas y canales de información de la SDA y UAESP de los puntos posconsumo. Análisis de alternativas técnicas para el tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos especiales que no son objeto de programas posconsumo. Fortalecer los mecanismos de comunicación y canales de divulgación de los residuos especiales y otros que son objeto de programas postconsumo.					
Medios de verificación del proyecto					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Documento que contenga mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales	Un documento elaborado/ Un documento programado	UAESP, SDA, Ministerio de Ambientes y Desarrollo Sostenible, Representantes de programas posconsumo, ANLA, CAR	Actas de reunión, informes, consolidación y análisis de información, concepto técnicos y legales.	1 documento técnico actualizado cada dos años (cuando amerite) durante la ejecución del PGIRS	SDA
Generar documento manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales.	Un documento aprobado/ Un documento proyectado	UAESP, SDA, Representantes de programas posconsumo, CAR, Alcaldías Locales,	Actas de reunión, informes, consolidación y análisis de información.	1 documento técnico actualizado cada dos años (cuando amerite) durante la ejecución del PGIRS	UAESP, SDA
Articulación de los sistemas y canales de información dispuestos por la Secretaría Distrital de Ambiente y la UAESP para visualizar puntos posconsumo y de aprovechamiento de residuos especiales.	Un visor presentado a la ciudadanía/ Propuesta de visor	UAESP, SDA	Acuerdo de responsabilidad	Presentación permanente y actualización semestral durante la ejecución del PGIRS	UAESP, SDA
Establecer encadenamiento productivo entre todos los actores involucrados mediante los instrumentos y mecanismos legales.	Una mesa técnica anual realizada/ Mesa técnica convocada	UAESP, SDA, Ministerio de Ambientes y Desarrollo Sostenible, Representantes de programas posconsumo, ANLA y CAR, otros actores de acuerdo con el tipo de residuo	Actas de reunión, acuerdos o alianzas de responsabilidad estratégicas,	Una mesa técnica anual a partir del 2022 durante la ejecución del PGIRS	SDA, UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<p>Generar alianzas con entidades distritales, sistemas posconsumo, organizaciones, etc., que permitan generar alternativas viables de clasificación por parte del generador y la gestión integral de residuos sólidos especiales en la ciudad.</p>	<p>No. alianzas interinstitucionales aprobadas/ No. alianzas interinstitucionales propuestas</p>	<p>UAESP, SDA, Ministerio de Ambientes y Desarrollo Sostenible, Representantes de programas posconsumo, ANLA y CAR, otros actores de acuerdo con el tipo de residuo, Secretaría de Desarrollo Económico, Alcaldías Locales</p>	<p>Actas de reunión, informes, acuerdos para las alianzas</p>	<p>Alianzas vigentes a partir del 2022 durante la ejecución del PGIRS</p>	<p>SDA, UAESP, CAR, ANLA</p>

3.10.3 Riesgos de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.						
Finalidad						
Disminución de residuos sólidos especiales y mezclados arrojados clandestinamente, que se transportan y se gestionan en el sitio de disposición final y los puntos limpios y demás infraestructura y/o mobiliario habilitado por el Distrito.						
Propósito						
Reducción de impactos ambientales, visuales y percepción positiva sobre el estado de limpieza en la ciudad y la prestación del servicio público de aseo, disminuyendo la inversión en recursos públicos para su gestión						
Componentes:						
Documento de diagnóstico del estado del arte, caracterización y costos de la gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público. Documento técnico con la metodología de la gestión de los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público en el Distrito. Mesa técnica para abordar la gestión pública intra e interinstitucional de los residuos especiales en el marco de sus competencias.						
Resultados esperables						
Realizar un diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público.	1 Diagnóstico elaborado/ 1 diagnóstico proyectado	2	2	2	1	1
Formular metodología de gestión integral para los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público del Distrito.	1 Metodología propuesta/ 1 Metodología proyectada	2	3	1	1	1
Contar con mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.	Dos mesas técnicas ejecutadas/ Dos meses técnicas programadas	1	2	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Esquema operativo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales que no sean objeto de un plan posconsumo.						
Finalidad						
Mejorar las condiciones de saneamiento, seguridad y de la calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito						
Propósito						
Garantizar la atención y disminución de puntos críticos y residuos de arrojo clandestino en vías y áreas públicas.						
Componentes:						
Un proyecto piloto por ASE que genere un sistema integral de gestión de residuos sólidos especiales. Evaluar uso y efectividad de la línea 110 para la atención de solicitudes de atención de residuos sólidos especiales. Lineamientos para la gestión social, productos, metas y evidencias que guíe a los ejecutores del proyecto en el fortalecimiento de las capacidades ciudadanas para generar una cultura ciudadana para de separación de residuos sólidos especiales. Fortalecer la recepción de las solicitudes de residuos sólidos especiales.						
Resultados esperables						
Diseño del esquema de prestación para los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	El esquema de prestación para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales / Un esquema de prestación propuesto para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales	3	3	3	2	3
Ejecución de los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	5 proyectos piloto ejecutados/ 5 proyectos piloto propuestos	3	3	3	3	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Evaluación del impacto de los proyectos piloto en cada una de las áreas prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	Un documento técnico de evaluación / Un documento técnico proyectado	2	2	2	2	3
Redefinición y ejecución del esquema de acuerdo con los resultados obtenidos de los proyectos piloto para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	Un esquema de prestación aprobado/ Un esquema de prestación propuesto	3	3	3	3	3
Hacer seguimiento a la línea 110, el SDQS o cualquiera que haga sus veces, mediante estandarización de indicadores de seguimiento y evaluación.	1 documento de mecanismos de evaluación ejecutado/1 documento de mecanismos de evaluación proyectado	2	2	3	1	3
Reporte que contenga las acciones de mejora en la línea 110 el SDQS o cualquiera que haga sus veces, según documento de evaluación	No. Acciones de mejora aplicadas/ No. Acciones de mejora propuesta	2	2	1	1	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 3. Estrategias de la economía circular a través de la gestión de los residuos sólidos especiales y mezclados.						
Finalidad						
Valoración de los residuos sólidos especiales como recursos en el marco de la economía circular						
Propósito						
Transformación de economía lineal hacia una economía circular para el tratamiento y valorización de los residuos sólidos especiales.						
Componentes:						
Mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales Manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales. Visualización mediante los sistemas y canales de información de la SDA y UAESP de los puntos posconsumo. Análisis de alternativas técnicas para el tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos especiales que no son objeto de programas posconsumo. Fortalecer los mecanismos de comunicación y canales de divulgación de los residuos especiales y otros que son objeto de programas posconsumo.						
Documento que contenga mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales	Un documento elaborado/ Un documento programado	1	3	1	1	3
Generar documento manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales.	Un documento aprobado/ Un documento proyectado	1	3	2	1	3
Articulación de los sistemas y canales de información dispuestos por la Secretaría Distrital de Ambiente y la UAESP para visualizar puntos posconsumo y de aprovechamiento de residuos especiales.	Un visor presentado a la ciudadanía/ Propuesta de visor	1	3	2	1	1
Establecer encadenamiento productivo entre todos los actores involucrados mediante los instrumentos y mecanismos legales.	Una mesa técnica anual realizada/ Mesa técnica convocada	3	3	2	1	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo						
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal		
Generar alianzas con entidades distritales, sistemas posconsumo, organizaciones etc., que permitan generar alternativas viables de clasificación por parte del generador y la gestión integral de residuos sólidos especiales en la ciudad.	No. alianzas interinstitucionales aprobadas/No. alianzas interinstitucionales propuestas			1	3	2	1	3

3.10.4 Cronograma de Gestión de Residuos Sólidos Especiales

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
					PROGRAMA DE RESIDUOS ESPECIALES											
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.																
Realizar un diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público.	UAESP, SDA	Largo	2021	2031												
Formular metodología de gestión integral para los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público del Distrito.	UAESP	Largo	2022	2032												
Contar con mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.	SDA, UAESP, Alcaldías Locales	Largo	2021	2032												
Proyecto 2. Esquema operativo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales que no sean objeto de un plan posconsumo.																
Diseño del esquema de prestación para los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos	UAESP, SDA	Corto	2021	2021												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.																
Ejecución de los proyectos piloto en cada una de las áreas de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	UAESP, Operador-prestador de los pilotos, Interventoría (cuando aplique).	Corto	2021	2023												
Evaluación del impacto de los proyectos piloto en cada una de las áreas prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	UAESP	Corto	2023	2023												
Redefinición y ejecución del esquema de acuerdo con los resultados obtenidos de los proyectos piloto para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.	UAESP	Largo	2024	2032												
Hacer seguimiento a la línea 110, el SDQS o cualquiera que haga sus veces, mediante estandarización de indicadores de seguimiento y evaluación.	UAESP, Interventoría (cuando aplique), Secretaría General	Largo	2021	2032												
Reporte que contenga las acciones de mejora en la línea 110 el SDQS o	UAESP, Interventoría (cuando aplique).	Largo	2021	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
cualquiera que haga sus veces, según documento de evaluación																

Proyecto 3. Estrategias de la economía circular a través de la gestión de los residuos sólidos especiales y mezclados.																
Documento que contenga mecanismos e instrumentos legales y técnicos para la gestión integral residuos sólidos especiales	SDA	Largo	2022	2032												
Generar documento manual de atención, gestión y disposición de los residuos sólidos especiales.	UAESP, SDA	Largo	2022	2032												
Articulación de los sistemas y canales de información dispuestos por la Secretaría Distrital de Ambiente y la UAESP para visualizar puntos posconsumo y de aprovechamiento de residuos especiales.	UAESP, SDA	Largo	2022	2032												
Establecer encadenamiento productivo entre todos los actores involucrados mediante los instrumentos y mecanismos legales.	SDA, UAESP	Largo	2022	2032												
Generar alianzas con entidades distritales, sistemas posconsumo, organizaciones, etc., que permitan generar alternativas viables de clasificación por parte del generador y la gestión integral de residuos sólidos especiales en la ciudad.	SDA, UAESP, CAR, ANLA	Largo	2022	2032												

3.10.5 Plan Financiero de Gestión de Residuos Sólidos Especiales (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA ESPECIALES	2021				2022				2023				2024				2025				2026							
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO	ACTIVIDAD																												
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.	Realizar un diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos de gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público.		\$1.019.614								\$760.675								\$809.815										
	Formular metodología de gestión integral para los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público del Distrito.						\$458.386				\$473.025				\$488.147				\$503.582								\$519.356		
	Contar con mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.		\$22.341				\$23.073				\$23.810				\$24.571				\$25.348								\$26.142		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$1.041.955				\$481.459				\$1.257.510				\$512.719				\$1.338.745								\$545.499		
	Diseño del esquema de prestación para los proyectos pilotos en cada una de las área de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.		\$159.939																										
	Ejecución de los proyectos pilotos en cada una de las área de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.		\$33.466.098				\$34.563.487				\$35.667.293																		

ITEM	PROGRAMA ESPECIALES	2027			2028			2029			2030			2031			2032					
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	
PROYECTO	ACTIVIDAD																					
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.	Realizar un diagnóstico que describa estado actual, su caracterización y los costos de gestión de los residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público.		\$860.954							\$913.968					\$970.611							
	Formular metodología de gestión integral para los residuos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público del Distrito.		\$535.383				\$551.645			\$568.350			\$585.861		\$603.573				\$621.996			
	Contar con mesas técnicas de seguimiento y control de la gestión de residuos sólidos especiales.		\$26.949				\$27.768			\$28.608			\$29.490		\$30.381				\$31.309			
VALOR TOTAL PROYECTO			\$1.423.286			\$579.413			\$1.510.926			\$615.351		\$1.604.565				\$653.305				
	Diseño del esquema de prestación para los proyectos pilotos en cada una de las área de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.																					
	Ejecución de los proyectos pilotos en cada una de las área de prestación, para gestionar integralmente los residuos sólidos especiales tales como RCD de origen domiciliario, o pequeños generadores, muebles, colchones, entre otros residuos voluminosos que no sean objeto de programas posconsumo.																					

3.11. Programa Residuos de Construcción y Demolición

El inadecuado manejo y disposición de Residuos de Construcción y Demolición -RCD- genera graves afectaciones de naturaleza ambiental, social y económica. Para garantizar una gestión efectiva y eficiente de los mismos, se deben contemplar medidas que atiendan las diversas dinámicas de generación de RCD en la ciudad, y que provean lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras, rutas selectivas, desarrollo de competencias de personal de obra, formalización de gestores de RCD de origen domiciliario, y para la articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.

Entendiendo esto, para la actualización del programa de RCD del PGIRS se han diseñado proyectos y actividades en cuatro líneas principales:

- ✓ Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores
- ✓ Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores
- ✓ Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad
- ✓ Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD

Estos proyectos y actividades tienen como fin la generación de acciones que mejoren las condiciones de saneamiento, seguridad y calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructura ecológica principal y disminución de costos de remediación en el Distrito, además de que buscan propender por el aumento en la demanda de productos y subproductos provenientes de la transformación de los RCD recuperados cumpliendo con la economía circular.

No obstante, se sugiere que en el marco de las mesas distritales de RCD y de RESPEL, se lleve a cabo esta discusión, y que sea en ese escenario donde se defina el instrumento de política pública del distrito que pudiese atender la gestión de dicho residuo, en concordancia a lo estipulado en la ley 1968 de 2019 “Por el cual se prohíbe el uso de asbesto en el territorio nacional y se establecen garantías de protección a la salud de los colombianos”.

Nota: La Secretaria Distrital de Ambiente, solicitó que se tenga en cuenta los materiales que contengan asbesto y que hagan parte de los RCD dentro del PGIRS, no obstante no se contemplan estos residuos por ser de carácter peligroso, lo que hace que su manejo se realice de manera diferencial, por lo cual se abordará en la Mesa de Residuos Peligrosos, sin embargo se tendrá presente las normas vigentes en esta materia.

3.11.1 Proyectos Residuos de Construcción y Demolición

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.																		
Finalidad																		
El Distrito Capital generará acciones que mejoren las condiciones de saneamiento, seguridad y de la calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito																		
Propósito																		
Contar con herramientas de gestión para los RCD provenientes de pequeños generadores.																		
Componentes:																		
Desarrollo de competencias en maestros de obra, definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para pequeños generadores, implementación de pilotos de rutas selectivas y operación de infraestructuras, formalización de gestores de RCD de origen domiciliario, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.																		
Actividades																		
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.	1 norma de competencia	Norma Sectorial de competencia laboral que contenga los lineamientos enfocados a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.	1 año	Distrito Capital	Entidades distritales	Contar con una norma sectorial de competencia laboral, con sus respectivos Instrumentos de evaluación. Esta norma está enfocada a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción, para mejorar su competencia en la separación de RCD en la fuente	100%											
Definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.	1 documento	Documento técnico que contenga los lineamientos de implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes	2 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Contar con un documento normativo que contenga los lineamientos de implementación y operación de infraestructuras de RCD de	50%	100%										

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
		de pequeños generadores				pequeños generadores												
Implementación de pilotos de rutas de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores,	1 piloto	Pilotos de recolección por Área de Servicio Exclusivo -ASE	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Implementar como mínimo un piloto para la operación de rutas de recolección selectiva para RCD de origen domiciliario y pequeños generadores, que incluya además la evaluación de estos y su escalabilidad.		1	1	1								
Implementación de un piloto de operación de puntos limpios fijos y móviles.	1 piloto fijo y 1 piloto móvil	Pilotos de operación de puntos limpios por Área de Servicio Exclusivo -ASE-	3 años	Distrito Capital	Entidades Distritales	Implementar como mínimo un piloto fijo y un piloto móvil, de puntos limpios, para la gestión de RCD de origen domiciliario y pequeños generadores, que incluya además la evaluación de estos y su escalabilidad.	1	1	1									
Articulación con gestores formales e informales para la ejecución de pilotos de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores, y de	100%	Gestores formalizados para el manejo de RCD de origen domiciliario	8 años	Distrito Capital	Entidades Distritales	Contar con el 100% de gestores de RCD de origen domiciliario formalizados	13%	25%	38%	50%	63%	75%	88%	100%				

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
atención a puntos críticos ya generados.																		
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de pequeños generadores.	50%	RCD aprovechados provenientes de pequeños generadores	10 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Aprovechar el 50% de los RCD provenientes de pequeños generadores.		5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.																		
Finalidad																		
El Distrito Capital generará acciones que propendan por el aprovechamiento y gestión apropiada de los RCD provenientes de grandes generadores																		
Propósito																		
Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final provenientes de grandes generadores, mediante la creación de nuevas alternativas y fortalecimiento de las existentes, para su gestión y transformación.																		
Componentes:																		
Desarrollo de competencias en personal de obra, actualización de lineamientos y/o documentación técnica emitida relacionada con la gestión de los RCD de grandes generadores, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.																		
Actividades																		
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a personal de obra.	1 norma de competencia	Norma Sectorial de competencia laboral que contenga los lineamientos enfocados a maestros de obra y profesionales ambientales y civiles de obra en	1 año	Distrito Capital	Entidades distritales	Contar con una norma técnica que contenga los lineamientos enfocados a personal de obra., para que desde su oficina contribuyan con la disminución de	100%											

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
		separación en la fuente de RCD.				materiales asociados con los RCD.												
Actualización de lineamientos y/o documentación técnica existente para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.	100%	Lineamientos y/o documentación técnica actualizada	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Actualizar el 100% de los lineamientos y/o documentación técnica emitida por las Entidades Distritales relacionada con la gestión de los RCD de grandes generadores	33%	66%	100%									
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores.	1 reporte	Reporte de los RCD aprovechados provenientes de grandes generadores	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Controlar las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores, propendiendo por su aprovechamiento	El reporte de las metas intermedias de la actividad está en función de lo que se defina desde Secretaría Distrital de Ambiente en las metas de control y aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores para cada año											
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales	1 reporte	Reporte de los RCD aprovechados provenientes de grandes generadores de obras verticales	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Controlar las toneladas de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales, propendiendo por su aprovechamiento	El reporte de las metas intermedias de la actividad está en función de lo que se defina desde Secretaría Distrital de Ambiente en las metas de control y aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores para cada año											

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
<i>Proyecto 3. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.</i>																		
Finalidad																		
El Distrito Capital generará acciones que propendan por el aprovechamiento y gestión apropiada de los RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.																		
Propósito																		
Contar con herramientas que permitan gestionar los RCD provenientes de proyectos de Ciudad																		
Componentes:																		
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad, gestión de sitios, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.																		
Actividades																		
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	1 documento	Documento técnico que contenga los lineamientos de implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.	1 año	Distrito Capital	Entidades distritales	Contar con lineamientos técnicos para la gestión de RCD provenientes de los proyectos de ciudad.	100%											
Gestión de sitios para el manejo RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.	1 documento	Documento técnico en el que se identifiquen los sitios potenciales para la gestión de los RCD provenientes de proyectos de ciudad.	2 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Contar con un documento técnico en el que se identifiquen los sitios potenciales para la gestión de los RCD provenientes de proyectos de ciudad, además de la viabilización de los mismos	50%	100%										
Aprovechamiento de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad	1 reporte	Reporte de los RCD aprovechados provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad	12 años	Distrito Capital	Entidades distritales	Controlar las toneladas de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad, propendiendo por su aprovechamiento	El reporte de las metas intermedias de la actividad está en función de lo que se defina desde Secretaría Distrital de Ambiente en las metas de control y aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores para cada año											

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
<i>Proyecto 4. Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.</i>																		
Finalidad																		
Propender, en el Distrito Capital, por el aumento en la demanda de productos y subproductos provenientes de la transformación de los RCD recuperados.																		
Propósito																		
Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final, mediante la generación de nuevas alternativas para su gestión y transformación.																		
Componentes:																		
Caracterización de RCD en puntos críticos y sitios de arrojo clandestino, generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD recuperados, desarrollo de medios que faciliten la interacción entre actores de la cadena, conformación de redes de investigación, generación de incentivos al aprovechamiento de RCD																		
Actividades																		
Caracterización de los RCD que se presentan en los puntos críticos y sitios de arrojo clandestino.	1 estudio	Estudio que contenga la caracterización de los RCD presentes en puntos críticos de la ciudad	1 año	Distrito Capital	Entidades distritales	Realizar la caracterización de los RCD presentes en los puntos críticos y sitios de arrojo clandestino del Distrito.	100%											
Generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD reciclados	1 norma	Norma que contenga las características técnicas de los materiales generados a partir de RCD reciclados.	2 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, gestores, academia, industria	Contar con una norma que contenga las características técnicas de los materiales generados a partir de RCD reciclados, con el fin de dinamizar la inclusión de estos en nuevos ciclos productivos.	50%	100%										
Desarrollo de la bolsa de residuos y subproductos provenientes de RCD	1 medio	Desarrollo de un medio que de a conocer productos y subproductos provenientes de la gestión de RCD	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, gestores, academia, industria	Desarrollar un medio que de a conocer productos y subproductos provenientes de la gestión de RCD, con el fin de garantizar la inclusión de estos	33%	66%	100%									

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
						en nuevos ciclos productivos												
Estrategias de investigación para identificar otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida	1 estudio	Estudio que identifique otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, gestores, academia, industria	Elaborar un estudio en el que se identifiquen posibles formas de realizar tratamiento o gestión de RCD que no tienen una cadena definida para tal fin.	33%	66%	100%									
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	1 medio	Desarrollo de un medio que facilite la interacción de los diferentes actores de la cadena de valor de los RCD	3 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, gestores, academia, industria	Contar con un medio que facilite la interacción de los diferentes actores de la cadena de valor de los RCD.	33%	66%	100%									
Generación de incentivos relacionados con la gestión de RCD	1 documento	Documento técnico que contenga los incentivos relacionados con la gestión de RCD	2 años	Distrito Capital	Entidades distritales, entidades nacionales, gestores, academia, industria	Elaborar un documento técnico en el que se analicen las diferentes opciones y su pertinencia, para incentivar la gestión de RCD en los diferentes actores de la cadena	50%	100%										

3.11.2 Medios de verificación Residuos de Construcción y Demolición

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 1. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones que mejoren las condiciones de saneamiento, seguridad y de la calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito					
Propósito					
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el aumento de los indicadores de separación en la fuente por parte de los ciudadanos.					
Componentes					
Disminución de la cantidad de residuos de alimentos generados por los ciudadanos, fortalecimiento en separación en la fuente para bolsa blanca, negra y verde, aplicación de principios de economía circular para todo el distrito, articulación entre el distrito y la nación para mejorar la información disponible para gestión de residuos sólidos aprovechables.					
Actividades					
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.	Número de normas de competencia elaboradas / Número de normas de competencia programadas	Registros de formación, documentos sobre gestión de RCD	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDA
Definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.	Número de documentos técnicos elaboradas / Número de documentos técnicos programados	Estudios realizados en el Distrito sobre infraestructuras, inventario de puntos críticos	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDA, SDHT, SDP
Implementación de pilotos de rutas de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores,	Número de pilotos ejecutados / Número de pilotos programados	Registro de solicitudes de recolección de RCD de origen domiciliario	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP
Implementación de un piloto de operación de puntos limpios fijos y móviles.	Número de pilotos ejecutados / Número de pilotos programados	Estudios realizados en el Distrito sobre infraestructuras, inventario de puntos críticos	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDA, SDHT, SDP
Articulación con gestores formales e informales para la ejecución de pilotos de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños	Número de gestores formalizados / Número total de gestores	Registro Único de Recicladores de Oficio, Registro Único de	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDA

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
generadores, y de atención a puntos críticos ya generados.		Organizaciones de Recicladores			
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de pequeños generadores.	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de puntos limpios / Ton de RCD que ingresan a puntos limpios	Registros de material en puntos limpios, registros de gestión de residuos acopiados en puntos limpios	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDA

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 2. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones que propendan por el aprovechamiento y gestión apropiada de los RCD provenientes de grandes generadores					
Propósito					
Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final provenientes de grandes generadores, mediante la creación de nuevas alternativas y fortalecimiento de las existentes, para su gestión y transformación.					
Componentes					
Desarrollo de competencias en personal de obra, actualización de lineamientos y/o documentación técnica emitida relacionada con la gestión de los RCD de grandes generadores, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.					
Actividades					
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a personal de obra.	Número de normas técnicas elaboradas / Número de normas técnicas programadas	Registros de formación, documentos sobre gestión de RCD	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	SDA, SENA
Actualización de lineamientos y/o documentación técnica existente para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.	Número de normas actualizadas / Número total de normas vigentes	Normas vigentes relacionadas con la gestión de RCD en el Distrito	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	SDA, SDHT, SDP, IDU
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores.	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores / Ton de RCD controladas	Registros de material en sitios de aprovechamiento de RCD.	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	SDA

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores / Ton de RCD controladas	Registros de material en sitios de aprovechamiento de RCD.	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	SDA
<i>Proyecto 3. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.</i>					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones que propendan por el aprovechamiento y gestión apropiada de los RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.					
Propósito					
Contar con herramientas que permitan gestionar los RCD provenientes de proyectos de Ciudad					
Componentes					
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad, gestión de sitios, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.					
Actividades					
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	Estudios realizados en el Distrito sobre infraestructuras, inventario de puntos críticos	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	IDU, SDA, SDHT, SDP, UAESP
Gestión de sitios para el manejo RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	Estudios realizados en el Distrito sobre infraestructuras, términos de referencia de los proyectos de ciudad	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	IDU, SDA, SDHT, SDP, UAESP
Aprovechamiento de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores / Ton de RCD controladas	Registros de material en sitios de aprovechamiento de RCD.	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	SDA

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
<i>Proyecto 4. Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.</i>					
Finalidad					
Propender, en el Distrito Capital, por el aumento en la demanda de productos y subproductos provenientes de la transformación de los RCD recuperados.					
Propósito					
Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final, mediante la generación de nuevas alternativas para su gestión y transformación.					
Componentes					
Caracterización de RCD en puntos críticos y sitios de arrojado clandestino, generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD recuperados, desarrollo de medios que faciliten la interacción entre actores de la cadena, conformación de redes de investigación, generación de incentivos al aprovechamiento de RCD					
Actividades					
Caracterización de los RCD que se presentan en los puntos críticos y sitios de arrojado clandestino.	Número de caracterizaciones elaboradas / Número de caracterizaciones programadas	Inventario de puntos críticos	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP
Generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD reciclados	Número de normas técnicas elaboradas / Número de normas técnicas programadas	Documentación, guías y lineamientos emitidos a nivel distrital y nacional sobre gestión de RCD	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	IDU, SDA, SDHT, UAESP
Desarrollo de la bolsa de residuos y subproductos provenientes de RCD	Número de medios implementados / Número de medios programados	Bases de datos de generadores de residuos asociados con RCD	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	UAESP, SDA
Estrategias de investigación para identificar otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	Estudios realizados sobre aprovechamiento de RCD	Revisión documental, levantamiento en campo	Anual	IDU, SDA, SDHT, UAESP
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	Número de medios implementados / Número de medios programados	Bases de datos de oferta y demanda de material aprovechable	Revisión documental.	Anual	IDU, SDA, SDHT, UAESP
Generación de incentivos relacionados con la gestión de RCD	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	Estudios realizados sobre incentivos a la gestión de RCD	Revisión documental.	Anual	UAESP, SDA, SDHT

3.11.3 Riesgos Residuos de Construcción y Demolición

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 1. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.</i>						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones que mejoren las condiciones de saneamiento, seguridad y de la calidad paisajística de las áreas y vías públicas, estructuras ecológicas y disminución de los costos de remediación en el Distrito						
Propósito						
Disminuir la cantidad de residuos que son enterrados en el sitio de disposición final mediante el aumento de los indicadores de separación en la fuente por parte de los ciudadanos.						
Componentes						
Disminución de la cantidad de residuos de alimentos generados por los ciudadanos, fortalecimiento en separación en la fuente para bolsa blanca, negra y verde, aplicación de principios de economía circular para todo el distrito, articulación entre el distrito y la nación para mejorar la información disponible para gestión de residuos sólidos aprovechables.						
Actividades						
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.	Número de normas de competencia elaboradas / Número de normas de competencia programadas	2	2	2	1	2
Definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.	Número de documentos técnicos elaboradas / Número de documentos técnicos programados	1	2	2	1	2
Implementación de pilotos de rutas de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores,	Número de pilotos ejecutados / Número de pilotos programados	2	2	2	1	1
Implementación de un piloto de operación de puntos limpios fijos y móviles.	Número de pilotos ejecutados / Número de pilotos programados	3	2	3	2	2
Articulación con gestores formales e informales para la ejecución de pilotos de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños	Número de gestores formalizados / Número total de gestores	2	2	3	1	3

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
generadores, y de atención a puntos críticos ya generados.						
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de pequeños generadores.	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de puntos limpios / Ton de RCD que ingresan a puntos limpios	2	2	2	2	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 2. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.</i>						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones que propendan por el aprovechamiento y gestión apropiada de los RCD provenientes de grandes generadores						
Propósito						
Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final provenientes de grandes generadores, mediante la creación de nuevas alternativas y fortalecimiento de las existentes, para su gestión y transformación.						
Componentes						
Desarrollo de competencias en personal de obra, actualización de lineamientos y/o documentación técnica emitida relacionada con la gestión de los RCD de grandes generadores, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.						
Actividades						
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a personal de obra.	Número de normas técnicas elaboradas / Número de normas técnicas programadas	2	2	2	1	2
Actualización de lineamientos y/o documentación técnica existente para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.	Número de normas actualizadas / Número total de normas vigentes	1	1	2	1	2
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores.	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores / Ton de RCD controladas	2	2	2	2	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores / Ton de RCD controladas	2	2	2	2	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 3. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.</i>						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones que propendan por el aprovechamiento y gestión apropiada de los RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.						
Propósito						
Contar con herramientas que permitan gestionar los RCD provenientes de proyectos de Ciudad						
Componentes						
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad, gestión de sitios, articulación con gestores de aprovechamiento de RCD.						
Actividades						
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	1	2	2	1	2
Gestión de sitios para el manejo RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	2	2	2	1	2
Aprovechamiento de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad	Ton de aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores / Ton de RCD controladas	2	2	2	2	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
<i>Proyecto 4. Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.</i>						
Finalidad						
Propender, en el Distrito Capital, por el aumento en la demanda de productos y subproductos provenientes de la transformación de los RCD recuperados.						
Propósito						
Disminuir la cantidad de RCD que son gestionados en sitios de disposición final, mediante la generación de nuevas alternativas para su gestión y transformación.						
Componentes						
Caracterización de RCD en puntos críticos y sitios de arrojado clandestino, generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD recuperados, desarrollo de 2s que faciliten la interacción entre actores de la cadena, conformación de redes de investigación, generación de incentivos al aprovechamiento de RCD						
Actividades						
Caracterización de los RCD que se presentan en los puntos críticos y sitios de arrojado clandestino.	Número de caracterizaciones elaboradas / Número de caracterizaciones programadas	3	2	2	1	2
Generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD reciclados	Número de normas técnicas elaboradas / Número de normas técnicas programadas	2	2	2	1	2
Desarrollo de la bolsa de residuos y subproductos provenientes de RCD	Número de 2s implementados / Número de 2s programados	2	1	1	1	2
Estrategias de investigación para identificar otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	2	1	1	1	2
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	Número de 2s implementados / Número de 2s programados	2	1	1	1	1
Generación de incentivos relacionados con la gestión de RCD	Número de documentos técnicos elaborados / Número de documentos técnicos programados	2	2	2	1	2

3.11.4 Cronograma Residuos de Construcción y Demolición

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.																
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.	UAESP, SDA	Corto	2021	2021												
Definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.	UAESP, SDA, SDHT, SDP	Corto	2021	2022												
Implementación de pilotos de rutas de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores,	UAESP	Corto	2022	2024												
Implementación de un piloto de operación de puntos limpios fijos y móviles.	UAESP, SDA, SDHT, SDP	Corto	2021	2023												
Articulación con gestores formales e informales para la ejecución de pilotos de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores, y de atención a puntos críticos ya generados.	UAESP, SDA	Medio	2021	2028												
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de pequeños generadores.	UAESP, SDA	Largo	2022	2031												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.																
Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a personal de obra.	SDA, SENA	Corto	2021	2021												
Actualización de lineamientos y/o documentación técnica existente para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.	SDA, SDHT, SDP, IDU	Corto	2021	2023												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores.	SDA	Largo	2022	2032	El reporte de las metas intermedias de la actividad está en función de lo que se defina desde Secretaría Distrital de Ambiente en las metas de control y aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores para cada año											
Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales	SDA	Largo	2022	2032	El reporte de las metas intermedias de la actividad está en función de lo que se defina desde Secretaría Distrital de Ambiente en las metas de control y aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores para cada año											

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.																
Definición de lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	IDU, SDA, SDHT, SDP, UAESP	Corto	2021	2021												
Gestión de sitios para el manejo RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.	IDU, SDA, SDHT, SDP, UAESP	Corto	2021	2022												
Aprovechamiento de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad	SDA	Largo	2022	2032	El reporte de las metas intermedias de la actividad está en función de lo que se defina desde Secretaría Distrital de Ambiente en las metas de control y aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores para cada año											

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 4. Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.																
Caracterización de los RCD que se presentan en los puntos críticos y sitios de arrojado clandestino.	UAESP	Corto	2021	2021												
Generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD reciclados	IDU, SDA, SDHT, UAESP	Corto	2021	2022												
Desarrollo de la bolsa de residuos y subproductos provenientes de RCD	UAESP, SDA	Corto	2021	2023												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Estrategias de investigación para identificar otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida	IDU, SDA, SDHT, UAESP	Corto	2021	2023												
Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.	IDU, SDA, SDHT, UAESP	Corto	2021	2023												
Generación de incentivos relacionados con la gestión de RCD	UAESP, SDA, SDHT	Corto	2021	2022												

3.11.5 Plan Financiero Residuos de Construcción y Demolición (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION	2021			2022			2023			2024			2025			2026		
		Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura	Pre Inversión	Inversión	O&M Clausura
PROYECTO	ACTIVIDAD																		
Proyecto 1. Infraestructura	Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.		\$166.193																
	Definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.		\$134.369		\$138.775														
	Implementación de pilotos de rutas de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores,		\$327.080		\$337.806				\$348.594										
	Implementar mínimo un piloto de operación de puntos limpios fijos y móviles.		\$134.369		\$138.775			\$143.207		\$147.785		\$152.458						\$157.234	
	Articulación con gestores formales e informales para la ejecución de pilotos de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores, y de atención a puntos críticos ya generados.				\$171.642			\$177.124		\$182.787		\$188.566						\$194.473	
VALOR TOTAL PROYECTO	Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de pequeños generadores.		\$762.011		\$1.060.894			\$951.568		\$583.361		\$341.024						\$351.706	
Proyecto 2. Infraestructura	Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a personal de obra.				\$138.775			\$143.207											
	Actualización de lineamientos y/o documentación técnica existente		\$166.193		\$171.642			\$177.124		\$182.787		\$188.566						\$194.473	
			\$166.193		\$171.642			\$177.124		\$182.787		\$188.566						\$194.473	
y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.	para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.		\$166.193		\$171.642			\$177.124		\$182.787		\$188.566						\$194.473	
	Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores.		\$134.369																
	Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales		\$134.369		\$138.775														
VALOR TOTAL PROYECTO																			
Proyecto 3. Infraestructura	Definir lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.		\$166.193		\$171.642			\$177.124		\$182.787		\$188.566						\$194.473	
			\$434.930		\$310.417			\$177.124		\$182.787		\$188.566						\$194.473	
y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	Gestión de sitios para el manejo RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.		\$393.042																
	Aprovechamiento de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad		\$134.369		\$138.775														
VALOR TOTAL PROYECTO																			
Proyecto 4. Investigación,	Caracterización de los RCD que se presentan en los puntos críticos y sitios de arrojado clandestino.				\$105.908			\$109.290											
	Generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD reciclados				\$138.775			\$143.207											
	Desarrollo de la bolsa de residuos y subproductos provenientes de				\$105.908			\$109.290											
			\$102.545		\$105.908														
desarrollo e innovación en la gestión de RCD.	RCD		\$629.956		\$595.273			\$361.787		\$0		\$0					\$0		
	Estrategias de investigación para identificar otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida																		
	Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.																		
	Generación de incentivos relacionados con la gestión de RCD																		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$2.325.475		\$2.448.644			\$1.987.932		\$1.131.720		\$906.722						\$935.124	

TOTAL DEL PROGRAMA RCD

ITEM	PROGRAMA RESIDUOS CONSTRUCCION Y DEMOLICION	2027			2028			2029			2030			2031			2032		
		Pre inversión	Inversión	C&M Clausura	Inversión	C&M Clausura	Pre inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre inversión	Inversión	C&M Clausura	Pre inversión	Inversión	C&M Clausura	
PROYECTO	ACTIVIDAD																		
Proyecto 1. Infraestructura	Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a maestros de obra y pequeños comercializadores de materiales de construcción.																		
	Definición de lineamientos para la implementación y operación de infraestructuras para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.																		
	Implementación de pilotos de rutas de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores.																		
Proyecto 2. Infraestructura	Implementar mínimo un piloto de operación de puntos limpios fijos y móviles.																		
	Articulación con gestores formales e informales para la ejecución de pilotos de recolección selectiva a nivel domiciliario y de pequeños generadores, y de atención a puntos críticos ya generados.		\$162.086		\$167.009														
VALOR TOTAL PROYECTO	Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de pequeños generadores.		\$200.474		\$206.563		\$212.818		\$219.375		\$226.008		\$0						
	Desarrollo de competencias para el manejo de residuos de construcción y demolición, enfocado a personal de obra.																		
Proyecto 3. Infraestructura	Actualización de lineamientos y/o documentación técnica existente																		
	para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.																		
	Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores.		\$200.474		\$206.563		\$212.818		\$219.375		\$226.008		\$232.906						
	Articulación con gestores que realicen aprovechamiento de RCD provenientes de grandes generadores de obras verticales		\$200.474		\$206.563		\$212.818		\$219.375		\$226.008		\$232.906						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$400.948		\$413.126		\$425.636		\$438.751		\$452.015		\$465.812						
Proyecto 4. Investigación,	Definir lineamientos para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.																		
	Gestión de sitios para el manejo RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad.																		
	Aprovechamiento de RCD provenientes del proceso de construcción de proyectos de ciudad		\$200.474		\$206.563		\$212.818		\$219.375		\$226.008		\$232.906						
VALOR TOTAL PROYECTO			\$200.474		\$206.563		\$212.818		\$219.375		\$226.008		\$232.906						
	Caracterización de los RCD que se presentan en los puntos críticos y sitios de arrojado clandestino.																		
	Generación de normas técnicas para materiales provenientes de RCD reciclados																		
	Desarrollo de la bolsa de residuos y subproductos provenientes de																		
	desarrollo e innovación en la gestión de RCD.																		
	Estrategias de investigación para identificar otras formas de realizar tratamiento de RCD que no tengan una cadena definida																		
	Conformación de redes de conocimiento, investigación y generación de valor asociadas a los materiales potencialmente aprovechables.																		
	Generación de incentivos relacionados con la gestión de RCD																		
VALOR TOTAL PROYECTO			\$0		\$0		\$0		\$0		\$0		\$0						
TOTAL DEL PROGRAMA RCD			\$963.981		\$993.262		\$851.273		\$877.501		\$904.030		\$698.719						

3.12. Programa Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural

El programa de prestación del servicio público de aseo en área rural, está orientado a fortalecer las actividades que se pueden prestar en este territorio, complementando la gestión integral de residuos sólidos con soluciones diferenciales en las zonas rurales y zonas de expansión. Para cumplir este objetivo es necesario realizar diagnósticos técnicos participativos, caracterizaciones que identifiquen los tipos de residuos que permitan identificar las particularidades y complejidades de las localidades con suelo rural, así como las demandas de prestación de servicios complementarios expresadas por la comunidad. Estas acciones estarán encaminadas a implementar estrategias y esquemas diferenciales a partir de los residuos identificados.

3.12.1 Proyectos Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital																		
Finalidad																		
Atención de la ruralidad mediante servicio público de aseo y esquemas diferenciales para la disminución de los impactos ambientales negativos por prácticas inadecuadas de manejo de residuos: quema, enterramiento y arrojado de residuos en cuerpos de agua																		
Propósito																		
Garantizar alternativas diferenciales para la gestión integral de residuos sólidos en zonas donde no sea viable técnicamente la prestación del servicio público																		
Componentes:																		
Documento que contenga el diagnóstico de las zonas rurales en cuanto al manejo de residuos sólidos, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías. Documento que contenga la caracterización de residuos sólidos en zonas rurales Piloto de manejo insitu de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos. Descripción de los productos esperados del proyecto. Por ejemplo las obras, estudios y capacitaciones terminadas. Cuáles son los productos esperados en el proyecto?																		
Actividades																		
Realizar un diagnóstico de las zonas rurales en cuanto a población, así como las actividades productivas en la zona, equipamientos e	1 Un documento diagnóstico	Un documento técnico de diagnóstico que permita conocer las características físicas y	En 2021 y se replicará en 2028 para	Area rural y de expansión del	Habitantes rurales y la administración del Distrito	Dos documentos que contengan el diagnóstico	1											1

infraestructura rural y estado de las vías.		socioeconómicas de la zona rural	efectos de actualización del documento	Distrito Capital		de las características físicas y socioeconómicas de la zona rurales de Bogotá.													
Realizar una caracterización de los residuos sólidos que se producen en las zonas rurales del Distrito Capital	1 Un documento técnico de caracterización en la fuente	Un documento técnico que permita conocer los residuos que se generan en la fuente de la ruralidad de Bogotá	En 2021 y se replicará en 2028 para efectos de actualización del documento	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y la administración del Distrito	Dos documentos que contengan la caracterización de residuos sólidos en la zona rural de Bogotá.	1						1						
Diseñar modelo diferencial para la implementación de proyecto piloto de gestión de residuos sólidos insitu o local en la ruralidad	1 Un documento técnico que defina los modelos diferenciales para atender las zonas rurales	modelos diferenciales para implementación de gestión de residuos sólidos en zonas de vivienda rural concentrada o viviendas dispersas rurales	31 de diciembre -2022- Ajuste y actualización 2029	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y la administración del Distrito	Un modelo diferencial de atención de las zonas rurales en el esquema de aseo implementado	1								1				
Implementar un piloto de manejo integral de residuos sólidos provenientes de las zonas rurales	Un piloto para el manejo integral diferencial en cada zona rural priorizada por el diagnóstico	un piloto implementado, en cada localidad con ruralidad, priorizada por el diagnóstico	2023-2032	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y la administración del Distrito	proyectos piloto en lo rural priorizados y ejecutados de manera diferencial			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Seguimiento y monitoreo del piloto de manejo integral de residuos sólidos en zona rural.	Un documento de seguimiento y monitoreo	un piloto monitoreado en cada localidad con ruralidad priorizada	2023-2032	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales del Distrito	proyectos pilotos en lo rural monitoreados			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación																		
Finalidad																		
Adecuada estratificación acorde a las normas nacionales y distritales que regulan el tema																		
Propósito																		
Propender por la articulación de las entidades competentes en materia de estratificación en zonas rurales																		
Componentes:																		
un documento que contenga un plan de trabajo de la mesa técnica, Un documento que contenga la estratificación en area rural																		
Actividades																		
Propiciar y consolidar una mesa de trabajo interinstitucional en donde se definan las competencias, productos, tiempos relativos.	1 mesas técnicas al año	una mesa técnicas al año	2021-2032	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y entidades del Distrito Capital	1 mesa técnicas al año	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Documento técnico compilatorio que identifique las necesidades en materia de estratificación de acuerdo con la metodología para tal fin en áreas rurales	un documento	Presentar las novedades y necesidades de estratificación	2021-2032	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y entidades del Distrito Capital	Un documento técnico	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad																		
Finalidad																		
Percepción positiva en la prestación del servicio público de aseo en las áreas rurales como medida de saneamiento básico que mejora las condiciones de vida																		
Propósito																		
Mejorar la calidad de prestación del servicio público de aseo en las áreas donde se determine su viabilidad																		
Componentes:																		
Un documento que contenga la siguiente información: Diagnóstico de las características físicas y socioeconómicas (catastro de usuarios rurales), para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias diferentes a R y T, Diagnóstico participativo con cartografía social que determine las necesidades de la prestación de servicio para actividades complementarias diferentes a R y T, inventario de zonas rurales priorizadas que podrían ser atendidas por el servicio público de aseo en actividades complementarias de acuerdo a parámetros de planificación.																		
Actividades																		
Diagnostico de las características físicas y socioeconómicas para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias	1 documento diagnóstico	1 documento de diagnostico como línea base adoptado por el PGIRS	31/12/2021	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y entidades del Distrito Capital	Un documento diagnostico	1											
Diagnostico participativo con enfoque diferencial para priorizar las actividades y las zonas	1 documento diagnóstico	1 documento diagnóstico participativo	31/12/2021	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y entidades del Distrito Capital	Un documento diagnostico	1											
Ejecutar las actividades complementarias de forma diferencial y priorizada por las comunidades rurales según el diagnostico	Actividades complementarias priorizadas de acuerdo con diagnóstico	Actividades complementarias Ejecutadas según el diagnóstico	2022-2032	Area rural y de expansión del Distrito Capital	Habitantes rurales y entidades del Distrito Capital	prestación del servicio de aseo con actividades complementarias en zonas rurales identificadas		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

3.12.2 Medios de Verificación Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital					
Finalidad					
Atención de la ruralidad mediante servicio público de aseo y esquemas diferenciales para la disminución de los impactos ambientales negativos por prácticas inadecuadas de manejo de residuos: quema, enterramiento y arrojo de residuos en cuerpos de agua					
Propósito					
Garantizar alternativas diferenciales para la gestión integral de residuos sólidos en zonas donde no sea viable técnicamente la prestación del servicio público aprovechables					
Componentes					
Documento que contenga el diagnóstico de las zonas rurales en cuanto al manejo de residuos sólidos, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías. Documento que contenga la caracterización de residuos sólidos en zonas rurales Piloto de manejo <i>insitu</i> de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.					
Medios de verificación del proyecto					
Realizar un diagnóstico de las zonas rurales en cuanto a población, así como las actividades productivas en la zona, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías.	1 Un documento diagnóstico	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique), CAR, SDA, comunidad rural, alcaldías Locales, SDHT, Catastro Distrital, SDE, SDP.	La metodología definida por la consultoría	2 veces	UAESP
Realizar una caracterización de los residuos sólidos que se producen en las zonas rurales del Distrito Capital	1 Un documento técnico de caracterización en la fuente	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique), CAR, SDA, comunidad rural, alcaldías Locales, SDHT, Catastro Distrital, SDE, SDP.	Depender de la metodología definida por la consultoría	2 veces	UAESP
Diseñar modelo diferencial para la implementación de proyecto piloto de gestión de residuos sólidos <i>insitu</i> o local en la ruralidad	1 Un documento técnico que defina los modelos diferenciales para atender las zonas rurales	Documentos de diagnóstico y caracterización	Documento que contenga propuestas de modelos diferenciales para zonas rurales	2 veces	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Implementar un piloto de manejo integral de residuos sólidos provenientes de las zonas rurales	Un piloto para el manejo integral diferencial en cada zona rural priorizada por el diagnóstico	Documentos de diagnóstico, caracterización y propuesta piloto aprobada para implementación	Informe que contenga lo relativo a los pilotos implementados en zonas priorizadas	9 veces	UAESP
Seguimiento y monitoreo del piloto de manejo integral de residuos sólidos en zona rural.	Un documento de seguimiento y monitoreo	Informes presentados por la consultora externa	Informes presentados por la consultora externa y visitas de verificación en campo	1 vez	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación					
Finalidad					
Adecuada estratificación acorde a las normas nacionales y distritales que regulan el tema					
Propósito					
Propender por la articulación de las entidades competentes en materia de estratificación en zonas rurales					
Componentes					
Documento que contenga un plan de trabajo de la mesa técnica Documento que contenga la estratificación en área rural					
Medios de verificación del proyecto					
Propiciar y consolidar una mesa de trabajo interinstitucional en donde se definan las competencias, productos, tiempos relativos.	1 mesas técnicas al año	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique), CAR, SDA, alcaldías Locales, SDHT, SDP, Catastro Distrital entre otras entidades del Distrito competentes	Actas o memorias de reunión	12 veces	UAESP, Catastro Distrital, Secretaría Distrital de Planeación y alcaldías Locales
Documento técnico compilatorio de las necesidades y novedades de estratificación diferencial identificadas desde la prestación del servicio público de aseo	Un documento	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique)	Actas o memorias de reunión	12 veces	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad					
Finalidad					
Percepción positiva en la prestación del servicio público de aseo en las áreas rurales como medida de saneamiento básico que mejora las condiciones de vida					
Propósito					
Mejorar la calidad de prestación del servicio público de aseo en las áreas donde se determine su viabilidad					
Componentes					
Un documento que contenga la siguiente información: Diagnóstico de las características físicas y socioeconómicas (catastro de usuarios rurales), para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias diferentes a R y T, Diagnóstico participativo con cartografía social que determine las necesidades de la prestación de servicio para actividades complementarias diferentes a R y T, inventario de zonas rurales priorizadas que podrían ser atendidas por el servicio público de aseo en actividades complementarias de acuerdo a parámetros de planificación.					
Medios de verificación del proyecto					
Diagnóstico de las características físicas y socioeconómicas para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias	1 documento diagnóstico	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique), CAR, SDA, comunidad rural, alcaldías Locales, SDHT, Catastro Distrital, SDP.	La metodología definida por la consultoría	1 vez	UAESP
Diagnostico participativo con enfoque diferencial para priorizar las actividades y las zonas	1 documento diagnóstico	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique), CAR, SDA, comunidad rural, alcaldías Locales, SDHT, Catastro Distrital, SDP.	Depende de la metodología definida por la consultoría	1 vez	UAESP
Ejecutar las actividades complementarias de forma diferencial y priorizada por las comunidades rurales según el diagnóstico	Actividades complementarias priorizadas de acuerdo con diagnóstico	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique),	Informes presentados por la consultora externa donde se incluye las necesidades de actividades complementarias en las zonas priorizadas	11 veces	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique),

3.12.3 Riesgos Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital						
Finalidad						
Atención de la ruralidad mediante servicio público de aseo y esquemas diferenciales para la disminución de los impactos ambientales negativos por prácticas inadecuadas de manejo de residuos: quema, enterramiento y arrojado de residuos en cuerpos de agua						
Propósito						
Garantizar alternativas diferenciales para la gestión integral de residuos sólidos en zonas donde no sea viable técnicamente la prestación del servicio público aprovechables						
Componentes:						
Documento que contenga el diagnóstico de las zonas rurales en cuanto al manejo de residuos sólidos, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías. Documento que contenga la caracterización de residuos sólidos en zonas rurales Piloto de manejo insitu de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.						
Realizar un diagnóstico de las zonas rurales en cuanto a población, así como las actividades productivas en la zona, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías.	1 Un documento técnico de caracterización en la fuente	3	1	2	1	1
Realizar una caracterización de los residuos sólidos que se producen en las zonas rurales del Distrito Capital	1 Un documento técnico que defina los modelos diferenciales para atender las zonas rurales	2	1	1	1	1
Diseñar modelo diferencial para la implementación de proyecto piloto de gestión de residuos sólidos insitu o local en la ruralidad	Un piloto para el manejo integral diferencial en cada zona rural priorizada por el diagnóstico	2	1	1	1	1
Implementar un piloto de manejo integral de residuos sólidos provenientes de las zonas rurales	Un documento de seguimiento y monitoreo	3	2	2	3	2
Seguimiento y monitoreo del piloto de manejo integral de residuos sólidos en zona rural.	1 instrumento de medición diseñado de separación en la fuente	1	2	2	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación						
Finalidad						
Adecuada estratificación acorde a las normas nacionales y distritales que regulan el tema						
Propósito						
Propender por la articulación de las entidades competentes en materia de estratificación en zonas rurales						
Componentes:						
Documento que contenga un plan de trabajo de la mesa técnica Documento que contenga la estratificación en area rural						
Actividades						
Propiciar y consolidar una mesa de trabajo interinstitucional en donde se definan las competencias, productos, tiempos relativos.	1 mesas técnicas al año	2	1	1	1	1
Documento técnico compilatorio de las necesidades y novedades de estratificación diferencial identificadas desde la prestación del servicio público de aseo.	Un documento	1	1	1	1	1

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad						
Finalidad						
Percepción positiva en la prestación del servicio público de aseo en las áreas rurales como medida de saneamiento básico que mejora las condiciones de vida						
Propósito						
Mejorar la calidad de prestación del servicio público de aseo en las áreas donde se determine su viabilidad						
Componentes						
Un documento que contenga la siguiente información: Diagnóstico de las características físicas y socioeconómicas (catastro de usuarios rurales), para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias diferentes a R y T, Diagnóstico participativo con cartografía social que determine las necesidades de la prestación de servicio para actividades complementarias diferentes a R y T, inventario de zonas rurales priorizadas que podrían ser atendidas por el servicio público de aseo en actividades complementarias de acuerdo a parámetros de planificación.						

Diagnóstico de las características físicas y socioeconómicas para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias	1 documento diagnóstico	3	1	2	1	1
Diagnóstico participativo con enfoque diferencial para priorizar las actividades y las zonas	1 documento diagnóstico	3	2	3	1	1
Ejecutar las actividades complementarias de forma diferencial y priorizada por las comunidades rurales según el diagnóstico	Actividades complementarias priorizadas de acuerdo con diagnóstico	3	3	3	3	2

3.12.4 Cronograma Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN ÁREA RURAL																
<i>Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital</i>																
Realizar un diagnóstico de las zonas rurales en cuanto a población, así como las actividades productivas en la zona, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías.	UAESP	Mediano	2021	2028												
Realizar una caracterización de los residuos sólidos que se producen en las zonas rurales del Distrito Capital	UAESP	Mediano	2021	2028												
Diseñar modelo diferencial para la implementación de proyecto piloto de gestión de residuos sólidos <i>insitu</i> o local en la ruralidad	UAESP	Largo	2022	2029												
Implementar un piloto de manejo integral de residuos sólidos provenientes de las zonas rurales	UAESP	Largo	2023	2032												
Seguimiento y monitoreo del piloto de manejo integral de residuos sólidos en zona rural.	UAESP	Corto	2023	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación																
Propiciar y consolidar una mesa de trabajo interinstitucional en donde se definan las competencias, productos, tiempos relativos.	UAESP, Catastro Distrital, Secretaría Distrital de Planeación y alcaldías Locales	Largo	2021	2032												
Documento técnico compilatorio de las necesidades y novedades de estratificación diferencial identificadas desde la prestación del servicio público de aseo	UAESP	Largo	2021	2032												
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad																
Diagnóstico de las características físicas y socioeconómicas para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias	UAESP	Corto	2021	2022												
Diagnostico participativo con enfoque diferencial para priorizar las actividades y las zonas	UAESP	Corto	2021	2022												
Ejecutar las actividades complementarias de forma diferencial y priorizada por las comunidades rurales según el diagnostico	UAESP, Prestadores, Interventoría (cuando aplique),	Largo	2022	2032												

3.12.5 Plan Financiero Gestión de Residuos Sólidos en el Área Rural (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA RURAL	2021				2022				2023				2024				2025				2026							
	ACTIVIDAD	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO																													
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital	Realizar un diagnóstico de las zonas rurales en cuanto a población, así como las actividades productivas en la zona, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías.		\$184.556																										
	Realizar una caracterización de los residuos sólidos que se producen en las zonas rurales del Distrito Capital		\$528.644																										
	Diseñar modelo diferencial para la implementación de proyecto piloto de gestión de residuos sólidos insitu o local en la ruralidad						\$222.914																						
	Implementar un piloto de manejo integral de residuos sólidos provenientes de las zonas rurales											\$275.982			\$223.775				\$230.851						\$238.082				
	Seguimiento y monitoreo del piloto de manejo integral de residuos sólidos en zona rural.											\$76.533			\$78.980				\$81.477						\$84.029				
VALOR TOTAL PROYECTO			\$713.200				\$222.914				\$352.515			\$302.755				\$312.328						\$322.111					
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación	Propiciar y consolidar una mesa de trabajo interinstitucional en donde se definan las competencias, productos, tiempos relativos.		\$20.745				\$21.425				\$22.109			\$22.816				\$23.538						\$24.275					
	Documento técnico compilatorio de las necesidades y novedades identificadas desde la prestación del servicio público de aseo		\$25.931				\$26.782				\$27.637			\$28.520				\$29.422						\$30.344					
VALOR TOTAL PROYECTO			\$46.676				\$48.207				\$49.746			\$51.337				\$52.960						\$54.619					
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad	Diagnostico de las características físicas y socioeconómicas para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias		\$365.984																										
	Diagnostico participativo con enfoque diferencial para priorizar las actividades y las zonas		\$197.068																										
VALOR TOTAL PROYECTO			\$563.052																										
TOTAL DEL PROGRAMA			\$1.322.928				\$271.121				\$402.261			\$354.092				\$365.288						\$376.730					

ITEM	PROGRAMA RURAL	2027				2028				2029				2030				2031				2032							
	ACTIVIDAD	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
PROYECTO																													
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital	Realizar un diagnóstico de las zonas rurales en cuanto a población, así como las actividades productivas en la zona, equipamientos e infraestructura rural y estado de las vías.						\$229.387																						
	Realizar una caracterización de los residuos sólidos que se producen en las zonas rurales del Distrito Capital						\$657.058																						
	Diseñar modelo diferencial para la implementación de proyecto piloto de gestión de residuos sólidos insitu o local en la ruralidad										\$276.390																		
	Implementar un piloto de manejo integral de residuos sólidos provenientes de las zonas rurales		\$245.429				\$252.884				\$331.598				\$268.569				\$276.689								\$285.134		
	Seguimiento y monitoreo del piloto de manejo integral de residuos sólidos en zona rural.		\$86.622				\$89.253				\$91.956				\$94.789				\$97.655								\$100.636		
VALOR TOTAL PROYECTO		\$332.051				\$1.228.583				\$699.944				\$363.358				\$374.343				\$385.770							
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación	Propiciar y consolidar una mesa de trabajo interinstitucional en donde se definan las competencias, productos, tiempos relativos.		\$25.024				\$25.784				\$26.565				\$27.384				\$28.211								\$29.072		
	Documento técnico compilatorio de las necesidades y novedades identificadas desde la prestación del servicio público de aseo		\$31.280				\$32.230				\$33.206				\$34.229				\$35.264								\$36.341		
VALOR TOTAL PROYECTO		\$56.304				\$58.015				\$59.771				\$61.613				\$63.476				\$65.413							
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad	Diagnostico de las características físicas y socioeconómicas para determinar necesidades de prestación de servicio para actividades complementarias																												
	Diagnostico participativo con enfoque diferencial para priorizar las actividades y las zonas																												
VALOR TOTAL PROYECTO																													
TOTAL DEL PROGRAMA		\$388.355				\$1.286.597				\$759.715				\$424.971				\$437.819				\$451.183							

3.13. Programa Gestión del Riesgo

El programa de Gestión del Riesgo, busca generar una estrategia de gobernanza y gobernabilidad que permita la disminución de tiempos de respuesta para evitar la afectación a la sanidad y salud pública, relacionado con inadecuado manejo de residuos y la demora en la prestación del servicio. A través de la formulación de escenarios de riesgos y la priorización de los mismos, considerando la vulnerabilidad de estos por las condiciones demográficas, tecnológicas, geográficas y sociales presentes en cada localidad y cada territorio.

A su vez, busca el fortalecimiento de las competencias de respuesta ante los escenarios de riesgos con la divulgación de protocolos de actuación interinstitucional de respuesta a los eventos que se puedan presentar. Igualmente, el programa busca definir las variables de los simulacros de gestión del riesgo asociados al manejo de los residuos, así como la generación de indicadores de impacto y de gestión con el fin de medir la efectividad y armonización entre programas y proyectos. Las actividades propuestas buscan garantizar que las acciones sean más efectivas a la hora de solventar situaciones adversas en diferentes escenarios de vulnerabilidad que puedan presentarse en la ciudad.

3.13.1 Proyectos Gestión del Riesgo

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.																		
Finalidad																		
El Distrito Capital fortalecerá el conocimiento de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos																		
Propósito																		
Elaborar estudios que permitan aumentar el conocimiento de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos																		
Componentes:																		
Documento compilatorio de escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos, documento de articulación de las estrategias institucionales de respuesta.																		
Actividades																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Identificar, priorizar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos por localidad	1 documento	Documento técnico que compile los escenarios de riesgo asociados a residuos sólidos identificados y priorizados	3 años	Distrito Capital	Comunidad, prestadores, administración, Consejo Local de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - CLGRCC-	Contar con un documento técnico que compile la Identificación, priorización y caracterización de los escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos, por Localidad.	33%	66%	100%									
Realizar la construcción conjunta de un documento propuesta entre las entidades que articule las estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.	1 documento	Documento técnico que contenga la articulación de estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias	3 años	Distrito Capital	Comunidad, prestadores, administración, CLGRCC	Contar con un documento técnico en el que se defina la articulación de estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.	33%	66%	100%									

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.																		
Finalidad																		

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
El Distrito Capital generará acciones enfocadas a la reducción de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos																		
Propósito																		
Elaborar e implementar estrategias que permitan mejorar la reducción de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos																		
Componentes:																		
Documento con las medidas para la reducción de los riesgos asociados, implementación de medidas de reducción del riesgo.																		
Actividades																		
Realizar un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	1 documento	Documento técnico que defina medidas de reducción del riesgo	1 año	Distrito Capital	Comunidad, prestadores, administración, CLGRCC	Contar con un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	100%											
Implementación de medidas de reducción del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	100%	Medidas de reducción del riesgo implementadas	7 años	Distrito Capital	Comunidad, prestadores, administración, CLGRCC	Implementar la totalidad de las medidas de reducción del riesgo identificadas para el servicio público de aseo,		14%	28%	42%	56%	70%	84%	100%				

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionadas o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.																		
Finalidad																		
El Distrito Capital generará acciones enfocadas al manejo de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos																		
Propósito																		
Desarrollar documentos enfocados al manejo de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos																		
Componentes:																		
Documento con la optimización de la capacidad de respuesta a la posibles emergencias, elaboración de batería de indicadores de gestión, articulación de los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.																		
Actividades																		
Optimización de las capacidades de preparación y de respuesta por las entidades competentes frente a las posibles emergencias o desastres que afecten la gestión integral de residuos sólidos	1 documento	Documento con la ruta de respuesta frente a posibles emergencias	1 año	Distrito Capital	Entidades Distritales	Optimizar la atención por las entidades competentes de las solicitudes y eventos que generan riesgo o emergencias asociados a la GIRS o que afecten a la misma.	100%											
Generar indicadores de impacto y de gestión para medir la efectividad de la armonización entre los planes y programas	1 documento	Documento con indicadores que midan la efectividad de la armonización entre el PGIRS y PGRCC	1 año	Distrito Capital	Entidades Distritales	Generar una lista indicadores para medir el impacto y la gestión interinstitucional.	100%											

Nivel	Indicadores (permiten precisar los resultados esperados)					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Articular los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores de aseo en el Distrito.	1 documento	Documento que articule los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.	3 años	Distrito Capital	Entidades Distritales, prestadores del servicio de aseo	Contar con un documento que articule los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.	33%	66%	100%									

3.13.2 Medios de verificación Gestión del Riesgo

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.					
Finalidad					
El Distrito Capital fortalecerá el conocimiento de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos					
Propósito					
Elaborar estudios que permitan aumentar el conocimiento de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos					
Componentes					
Documento compilatorio de escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos, documento de articulación de las estrategias institucionales de respuesta.					
Medios de verificación del proyecto					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Identificar, priorizar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos por localidad	Documento técnico que compile los escenarios de riesgo asociados a residuos sólidos identificados y priorizados	Documento de soporte, actas de reuniones, estudios previos, PGRD de prestadores del servicio	Revisión documental, Visitas de campo.	Semestral	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, alcaldías Locales
Realizar la construcción conjunta de un documento propuesta entre las entidades que articule las estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.	Documento técnico que contenga la articulación de estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias	Documento de soporte, actas de reuniones, estudios previos.	Revisión documental, Visitas de campo.	Anual	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones enfocadas a la reducción de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos					
Propósito					
Elaborar e implementar estrategias que permitan mejorar la reducción de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos					
Componentes					
Documento con las medidas para la reducción de los riesgos asociados, implementación de medidas de reducción del riesgo.					
Medios de verificación del proyecto					

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Realizar un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	Documento técnico que defina medidas de reducción del riesgo	Documento de soporte, actas de reuniones, estudios previos, PGRD de prestadores del servicio	Revisión documental, Visitas de campo.	Anual	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales
Implementación de medidas de reducción del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	Medidas de reducción del riesgo implementadas	Documento de soporte	Revisión documental, Visitas de campo.	Semestral	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionadas o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.					
Finalidad					
El Distrito Capital generará acciones enfocadas al manejo de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos					
Propósito					
Desarrollar documentos enfocados al manejo de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos					
Componentes					
Documento con las optimización de la capacidad de respuesta a la posibles emergencias, elaboración de batería de indicadores de gestión, articulación de los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.					
Medios de verificación del proyecto					
Optimización de las capacidades de preparación y de respuesta por las entidades competentes frente a las posible emergencias o desastres que afecten la gestión integral de residuos sólidos	Documento con la ruta de respuesta frente a posibles emergencias	Documento de soporte, actas de reuniones, estudios previos.	Revisión documental, Visitas de campo.	Semestral	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Generar indicadores de impacto y de gestión para medir la efectividad de la armonización entre los planes y programas	Documento con indicadores que midan la efectividad de la armonización entre el PGIRS y PGRCC	Documento de soporte con indicadores	Revisión documental, Visitas de campo.	Anual	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil
Articular los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores de aseo en el Distrito.	Documento que articule los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.	Documento de soporte, actas de reuniones, estudios previos.	Revisión documental, Visitas de campo.	Anual	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil

3.13.3 Riesgos Gestión del Riesgo

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.						
Finalidad						
El Distrito Capital fortalecerá el conocimiento de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos						
Propósito						
Elaborar estudios que permitan aumentar el conocimiento de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos						
Componentes:						
Documento compilatorio de escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos, documento de articulación de las estrategias institucionales de respuesta.						

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Resultados esperables						
Identificar, priorizar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos por localidad	Número de escenarios de riesgo asociado a la gestión integral de residuos sólidos identificados / Número de escenarios de riesgo asociado a la gestión integral de residuos sólidos diagnosticados	1	1	1	1	1
Realizar la construcción conjunta de un documento propuesta entre las entidades que articule las estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.	Número de escenarios de riesgo asociado a la gestión integral de residuos sólidos identificados / Número de escenarios de riesgo asociado a la gestión integral de residuos sólidos caracterizados	2	2	1	1	2

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones enfocadas a la reducción de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos						
Propósito						
Elaborar e implementar estrategias que permitan mejorar la reducción de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos						
Componentes:						
Documento con las medidas para la reducción de los riesgos asociados, implementación de medidas de reducción del riesgo.						
Resultados esperables						

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Realizar un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	Número de acciones de fortalecimiento implementadas de la competencia de la respuesta ante los escenarios / Numero de acciones propuestas de fortalecimiento de la competencia de la respuesta ante los escenarios	1	2	1	1	1
Implementación de medidas de reducción del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	Número de variables a tener en cuenta en un simulacro priorizadas / Numero de variables a tener en cuenta en un simulacro identificadas	2	2	1	1	2

Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionadas o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.						
Finalidad						
El Distrito Capital generará acciones enfocadas al manejo de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos						
Propósito						
Desarrollar documentos enfocados al manejo de los riesgos asociados a la gestión integral de residuos sólidos						
Componentes:						
Documento con la optimización de la capacidad de respuesta a las posibles emergencias, elaboración de batería de indicadores de gestión, articulación de los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores del servicio público de aseo.						
Resultados esperables						
Optimización de las capacidades de preparación y de respuesta por las entidades competentes frente a las posibles emergencias o desastres que afecten la gestión integral de residuos sólidos	Número de indicadores formulados / Número de indicadores priorizados	2	2	1	1	2

Generar indicadores de impacto y de gestión para medir la efectividad de la armonización entre los planes y programas	Número de escenarios prospectados / Número de escenarios identificados	1	1	1	1	1
Articular los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores de aseo en el Distrito.	Numero de planes de emergencia ajustados / Número de planes de contingencia	2	2	1	1	2

3.13.4 Cronograma Gestión del Riesgo

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.																
Identificar, priorizar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos por localidad	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales	Medio	2021	2023												
Realizar la construcción conjunta de un documento propuesta entre las entidades que articule las estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil	Medio	2021	2023												
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.																
Realizar un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales	Medio	2021	2021												
Implementación de medidas de reducción del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales	Largo	2022	2028												
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionadas o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.																

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Optimización de las capacidades de preparación y de respuesta por las entidades competentes frente a las posibles emergencias o desastres que afecten la gestión integral de residuos sólidos	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil	Medio	2021	2021												
Generar indicadores de impacto y de gestión para medir la efectividad de la armonización entre los planes y programas	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil	Medio	2021	2021												
Articular los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores de aseo en el Distrito.	UAESP, Prestadores del servicio de aseo, Alcaldías Locales, Bomberos, Defensa Civil	Medio	2021	2023												

3.13.5 Plan Financiero Gestión del Riesgo (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROYECCIONES PROGRAMA RIESGOS	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROYECTO	ACTIVIDAD						
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.	Identificar, priorizar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos por localidad	\$489.611	\$547.804	\$521.814			
	Realizar la construcción conjunta de un documento propuesta entre las entidades que articule las estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.	\$381.896	\$394.419	\$407.015			
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$871.507	\$942.223	\$928.829			
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales de para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.	Realizar un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e						
	intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	\$233.381					
	Implementación de medidas de reducción del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados		\$280.644	\$257.428	\$303.293	\$312.883	\$322.684
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$233.381	\$280.644	\$257.428	\$303.293	\$312.883	\$322.684
	Optimización de las capacidades de preparación y de respuesta por las entidades competentes frente a las posibles emergencias o desastres	\$104.269					
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias	relacionados o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.	que afecten la gestión integral de	residuos sólidos	Generar indicador	s de impacto y de gestión para medir la efectividad de la armonización entre los planes y programas	Articular los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP) de los prestadores de aseo en el Distrito.	

ITEM	PROYECCIONES PROGRAMA RIESGOS	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PROYECTO	ACTIVIDAD						
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.	Identificar, priorizar y caracterizar escenarios de riesgo asociados a la gestión integral de residuos sólidos por localidad Realizar la construcción conjunta de un documento propuesta entre las entidades que articule las estrategias institucionales de respuesta frente a la posible materialización de emergencias.						
	VALOR TOTAL PROYECTO						
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales de para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.	Realizar un documento técnico que defina las medidas de reducción (intervención prospectiva e intervención correctiva) del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados Implementación de medidas de reducción del riesgo para el servicio público de aseo, partiendo de los escenarios previamente identificados	\$332.642	\$350.251				
	VALOR TOTAL PROYECTO	\$332.642	\$350.251				
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionados o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.	Optimización de las capacidades de preparación y de respuesta por las entidades competentes frente a las posibles emergencias o desastres que afecten la gestión integral de residuos sólidos Generar indicadores de impacto y de gestión para medir la efectividad de la armonización entre los planes y programas Articular los Planes de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas						

P	GRDEPP) de los prestadores de aseo en el Distrito.	Pre inversión			Pre inversión			O&M Clausura			Pre inversión			O&M Clausura			Pre inversión			O&M Clausura		
		Pre inversión			Pre inversión			O&M	Clausura	Pre inversión			O&M	Clausura	Pre inversión			O&M	Clausura	Pre inversión		
	VALOR TOTAL PROYECTO		\$332.642																			
	TOTAL DEL PROGRAMA						\$350.251															

3.14. Programa Cultura Ciudadana

Objetivo

Promover cambios culturales en la gestión de residuos en relación con conocimientos, actitudes, valores, emociones y prácticas acerca del proceso, los actores y los materiales en la gestión de residuos, fomentando cambios voluntarios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos.

Justificación

Los comportamientos en la cadena de gestión de residuos se han tenido en cuenta en varios de los programas del PGIRS. Para la actualización 2020 se hace necesario incorporar la Cultura Ciudadana, especialmente en relación con los comportamientos, que tienen que ver con la separación en la fuente y la disposición de residuos, la manera como se relacionan los actores del sistema; la manera como los ciudadanos generan y se deshacen de sus residuos, es susceptible de intervenciones desde una mirada cultural. La información base para la propuesta de este programa se tomó de convenios celebrados entre la UAESP y Corpovisionarios, en los años 2017 y 2019.

En la ciudad hay insuficiente e inadecuada separación de residuos en la fuente. Hay que interesar a la ciudadanía en sus residuos, y analizar las emociones en relación con los residuos, ya que son la base para abordar los hábitos, los comportamientos automáticos y las prácticas inadecuadas acerca de las cuales poco se reflexiona. Es preciso abordar acciones formativas que le permitan a la ciudadanía saber la riqueza que puede haber en sus desechos, así como también el recorrido y la suerte que corren los residuos cuando podrían ser aprovechados, de manera que se fomente la idea de hacerse Entidad Participantes de lo que ocurre con los residuos. Corresponde acercar la información de lo que pasa con los residuos a los ciudadanos y hacer tangible para la ciudadanía los beneficios de la separación y aprovechamiento.

A pesar de todo ello, el tema de la separación parece estar posicionado entre la ciudadanía bogotana, es fundamental aprovechar la disposición de los ciudadanos para cualificar sus prácticas de separación, el 75% de las personas separan sus residuos motivados por el cuidado del medio ambiente. Los comportamientos acerca de los residuos pueden ser modificados y son susceptibles de intervención cultural; para ello, en el marco de la Política Pública Distrital de Cultura Ciudadana los conocimientos, las actitudes, los valores, las emociones y las prácticas se han tomado como factores de análisis en relación con el proceso, los actores y los materiales en la gestión de residuos, y así, desde el enfoque de Cultura Ciudadana se abordan las variables que se deben intervenir.

Dos de cada tres personas en Bogotá no han recibido formación acerca de cómo separar los residuos; el número de recipientes para basura es un indicador determinante para separar en los hogares: cuando hay más de un recipiente para la separación en el hogar se incrementa el aprovechamiento, más de la mitad de los hogares sólo cuentan con un recipiente para los residuos en la cocina (Lugar en donde se generan y se disponen el 90% de los residuos de una casa). El 70% de los habitantes de la ciudad señala que realiza separación en la fuente, pero sólo el 30% de esa separación es efectiva. El reporte de personas que afirma estar separando sus residuos en la fuente es muy significativo; sin embargo, la cantidad de residuos aprovechables que llegan al Doña Juana sigue siendo muy alto.

Otras orientaciones señalan que existe una tendencia a separar más los residuos en lugares externos al hogar, como en los centros comerciales o en los lugares de trabajo, no sólo porque en esos lugares existan recipientes para adelantar la separación, sino también por el factor de la presión social que ejerce la mirada de las demás personas fomenta un efecto regulador de los comportamientos. Se ha podido establecer que hay una diferencia significativa en la separación en la fuente por género, las mujeres separan más que los hombres y quienes más lo hacen son las mujeres mayores de 55 años, lo que señala la necesidad de identificar los roles y responsabilidades con respecto a la separación en la fuente. Existe una diferencia en la separación en la fuente según el estrato, en los estratos más bajos se realiza menos que en los estratos medio y alto. Prevalce una relación entre la disposición para separar en la fuente y el conocimiento que se tenga sobre el trabajo de los recicladores de oficio; entre más y mejor se conozca su labor, mayor será la disposición a separar los residuos. No todos los ciudadanos conocen que el aprovechamiento hace parte del servicio público y que los recicladores son prestadores de este servicio; tampoco, que para los recicladores una de las principales dificultades de su trabajo es el rechazo social, y que por el contrario el 93% de los recicladores se sienten orgullosos de dedicarse a su labor.

La separación en la fuente es el momento en el que la acción de los ciudadanos determina el rumbo y el destino de los residuos, y ese lugar decisivo que ocupan sus acciones en el proceso de gestión de residuos afirma porque es relevante ampliar el conocimiento sobre la separación. Es preciso unificar el lenguaje, el conocimiento y los criterios empleados para describir y caracterizar los procesos de separación, como las características de los materiales, la clasificación de los residuos y sobre cómo se debe llevar a cabo una separación eficiente; hace falta información sobre las condiciones en que debemos entregar los residuos aprovechables, saber cómo se conservan los materiales —qué se lava, qué se seca, qué se saca y cómo, en qué bolsa— conduce un incremento del margen de aprovechamiento y disminución de la cantidad de residuo hacia Doña Juana.

La fuente de información debe ser clara, unificada y asertiva para que se faciliten los procesos de comunicación y de formación ciudadana acerca de cuáles materiales son aprovechables, cuáles tienen usos en el mercado o demanda comercial, cómo se conservan y se entregan o cómo se reutilizan; no solamente en los hogares, sino también en empresas, oficinas, instituciones educativas, centros comerciales, espacio público. Simplificar la pedagogía de la separación de residuos y aumentar el conocimiento de las personas acerca del proceso de recolección aumentará las posibilidades de producir cambios significativos en los comportamientos de la ciudadanía acerca del manejo de sus residuos.

Finalmente, se debe generar mecanismos de promoción de comportamientos adecuados unificados, consistentes y continuos que generen procesos de mutua regulación del comportamiento acerca de los residuos, especialmente en los lugares de interacción social como parques, vías, estaciones de transporte, espacio público; sobre todo si se tiene en cuenta la disposición de la ciudadanía en cambiar comportamientos en beneficio del ambiente.

3.14.1 Proyectos Cultura Ciudadana

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
<i>Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos.</i>																		
Finalidad																		
Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos.																		
Propósito																		
Divulgación de información acerca de consumo responsable, economía circular y separación en la fuente.																		
Componentes:																		
El contenido de la pedagogía se orientará a fomentar la conciencia ciudadana acerca de la magnitud de residuos que produce con sus hábitos de consumo, el tiempo que toma la descomposición de materiales, los altos costos del procesamiento de residuos, los efectos negativos ambientales, la necesidad de reducir las “sobras de comida” y de aprovechar los residuos orgánicos, haciendo énfasis en la responsabilidad individual y colectiva en materia de consumo y de producción responsable. Se incluirán contenidos sobre cadenas productivas de aprovechamiento de residuos que generen beneficios económicos tangibles, fomentando una economía circular en la que los residuos aprovechables se reincorporen a los circuitos productivos. Se proporcionará información acerca de residuos reciclables y no reciclables, caracterización de los residuos sólidos, cómo entregar limpios y secos los residuos; se informará sobre prácticas y procesos inadecuados de manejo de residuos, y los resultados para la labor de los recicladores, incluyendo información acerca de las rutas de recolección. Se incluirá información acerca del marco normativo alrededor de los procesos de gestión de residuos.																		
Actividades																		
Creación de acciones de educación en gestión de residuos para niveles educativos y territoriales. Generar intervenciones y activaciones pedagógicas sobre gestión de residuos (en actividades masivas como eventos deportivos, conciertos o actividades culturales, plazas de mercado, centros comerciales y transporte público).	24 talleres y metodologías, 4 cada año durante 6 años	Acciones de educación en gestión de residuos	6 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos sólidos.	4	4	4	4	4	4						

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Creación de herramientas pedagógicas: correo masivo, información en la factura del servicio de aseo, cuentos infantiles, caracterización de residuos, guion de pedagogía en calle, videos, presentaciones, aplicación interactiva. Activar escuela de gestión de residuos.	12 herramientas, 2 cada año durante 6 años	Caja de herramientas para la pedagogía sobre gestión de residuos	6 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos sólidos.	2	2	2	2	2	2						
Desarrollo de acciones pedagógicas a niveles territoriales (hogar, barrio, UPZ, localidad) con actores del sistema de gestión de residuos (recicladores, organizaciones ambientales, académicos, instituciones de gobierno) en diálogo de saberes y promoviendo articulación y corresponsabilidad interinstitucional.	240 acciones. 1 acción pedagógica por localidad cada año	Pedagogía sobre gestión de residuos	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos sólidos.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Desarrollo de acciones pedagógicas en alianza con las instituciones educativas (jardines infantiles, colegios, institutos y universidades públicas y privadas) con impacto en el entorno familiar, vecinal y comunitario.	240 acciones pedagógicas. 20 por año	Pedagogía sobre gestión de residuos	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos sólidos.	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Proyecto 2. Cultura ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos																		
Finalidad																		
Promover actitudes y prácticas adecuadas en la gestión de residuos.																		
Propósito																		

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Aumentar las posibilidades de producir cambios significativos en los comportamientos de la ciudadanía acerca del manejo de sus residuos fomentando transformaciones en las actitudes y en las prácticas cotidianas, modificando los hábitos de vida y los patrones de consumo.																		
Componentes:																		
Las cosas que hacemos con los residuos pueden modificarse por medio de la auto regulación que se activa cuando nos encontramos en espacios de interacción con otras personas y cuando se cuenta con más información acerca de cómo se manejan los residuos y acerca de quién lo hace. Se adelantarán acciones para promover el buen uso de bolsas, canecas, cestas, contenedores, en el hogar, en los lugares de trabajo y de relacionamiento social. Con un propósito de resignificación, se adelantarán acciones para presentar a Doña Juana, no como un relleno, sino como un predio de la ciudad dedicado a la gestión integral de los residuos. Se fomentará corresponsabilidad, reconocimiento, visibilizarían y acción conjunta de los actores en la gestión de residuos.																		
Actividades																		
Campañas de transformación del entorno y de cuidado del espacio comunitario en puntos críticos en alianza con las comunidades, con el propósito de generar apropiación del territorio y desnaturalizar el imaginario colectivo.	6 campañas a nivel ciudad. 1 por año	Desnaturalización del imaginario colectivo y apropiación del territorio.	6 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Promover actitudes y prácticas adecuadas en la gestión de residuos sólidos.	1	1	1	1	1	1						
Actividades de sensibilización y de orientación a la ciudadanía sobre buen uso de canecas, cestas y contenedores en el espacio público o en los lugares de relacionamiento social.	12 campañas a nivel ciudad. 1 por año	Cambios de comportamientos relacionados con mobiliario urbano (contenedores, canecas)	6 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Promover actitudes y prácticas adecuadas en la gestión de residuos sólidos.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Campañas orientadas a cambios de comportamientos sobre la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	12 campañas a nivel ciudad. 1 por año	Cambios de comportamientos en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos sólidos en el espacio público.	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Promover actitudes y prácticas adecuadas y responsables hacia el consumo y gestión de residuos sólidos en el espacio público.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Campañas de resignificación del Relleno Doña Juana, presentado como terreno de gestión de residuos, como un predio, no un botadero, en el que además del enterramiento de residuos se divulguen proyectos de aprovechamiento.	6 campañas a nivel ciudad. 1 por año	Acciones de resignificación del Relleno Sanitario Doña Juana	6 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de imaginarios en la gestión de residuos	1	1	1	1	1	1						
Acciones de visibilización de iniciativas privadas y comunitarias de cambio cultural orientadas a la gestión de residuos en intervenciones públicas.	24 iniciativas de cambio cultural visibilizadas. 2 por año	Fortalecer de iniciativas de cambio cultural	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Promover actitudes y prácticas adecuadas en la gestión de residuos sólidos.	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Actividades de reconocimiento y visibilización de los actores en la cadena de gestión de residuos, principalmente el reciclador.	24 iniciativas visibilizadas. 2 por año	Fortalecer reconocimiento de actores	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Promover reconocimiento de los actores en la gestión de residuos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias											
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 3. Cultura ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos																		
Finalidad																		
Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos.																		
Propósito																		
Considerar las emociones y valoraciones en relación con los residuos, como la base para abordar hábitos, comportamientos automáticos y prácticas inadecuadas acerca de la gestión de residuos.																		
Componentes:																		
Sensibilización sobre efectos ambientales y producción de residuos, destacando los impactos más críticos y las graves consecuencias. Informar sobre prácticas y procesos adecuados e inadecuados de manejo de residuos y sus consecuencias, sobre separación y aprovechamiento de residuos, acciones orientadas a la reducción de desperdicio de alimentos, conciencia sobre consumo y producción responsable y economía circular. Acciones que aumenten la visibilidad y el reconocimiento público a las experiencias de cambio de comportamientos sobre la adecuada gestión de los residuos.																		
Actividades																		
Atención de necesidades de información relacionada con los cambios culturales en la gestión de residuos.	6 mediciones. 1 bianual	Indicadores de cambios culturales en la gestión de residuos	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Indicadores de cambios culturales en la gestión de residuos	1		1		1		1		1		1	
Campañas acerca de los beneficios de la separación y el aprovechamiento.	24 campañas. 2 por año	Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos sólidos.	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de imaginarios en la gestión de residuos	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
Difusión mediante productos audiovisuales de los proyectos de aprovechamiento.	6 difusiones. 1 por año	Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos sólidos.	6 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de comportamientos en la gestión de residuos	1	1	1	1	1	1						

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias													
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12		
Difusión de información mediante productos audiovisuales sobre los beneficios de la economía circular.	12 campañas. 1 por año	Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos sólidos.	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de comportamientos en la gestión de residuos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Campaña de información acerca de prácticas y hábitos de consumo responsable.	12 campañas. 1 por año	Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos sólidos.	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de comportamientos en la gestión de residuos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Visibilización en las redes sociales y en los medios de comunicación de la entidad y del distrito, de comportamientos cívicos, basados en la ética, los valores y el respeto de las normas asociadas a la gestión de residuos.	12 campañas. 1 por año	Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos sólidos.	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de comportamientos en la gestión de residuos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Campañas que propicien mecanismos de autorregulación y regulación social que generen cambios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	12 campañas	Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos sólidos.	12 años	Distrito Capital	Habitantes de Bogotá	Cambio de comportamientos en la gestión de residuos	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

3.14.2 Medios de verificación Cultura Ciudadana

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos					
Finalidad					
Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos.					
Propósito					
Divulgación de información acerca de consumo responsable, economía circular y separación en la fuente, primer lugar en el que de forma eficaz mediante procesos pedagógicos se logra disminuir la cantidad de residuos.					
Componentes					
<p>El contenido de la pedagogía se orientará a fomentar la conciencia ciudadana acerca de la magnitud de residuos que produce con sus hábitos de consumo, el tiempo que toma la descomposición de materiales, los altos costos del procesamiento de residuos, los efectos negativos ambientales, la necesidad de reducir las “sobras de comida” y de aprovechar los residuos orgánicos, haciendo énfasis en la responsabilidad individual y colectiva en materia de consumo y de producción responsable. Se incluirán contenidos sobre cadenas productivas de aprovechamiento de residuos que generen beneficios económicos tangibles, fomentando una economía circular en la que los residuos aprovechables se reincorporen a los circuitos productivos. Se proporcionará información acerca de residuos reciclables y no reciclables, caracterización de los residuos sólidos, cómo entregar limpios y secos los residuos; se informará sobre prácticas y procesos inadecuados de manejo de residuos, y los resultados para la labor de los recicladores, incluyendo información acerca de las rutas de recolección. Se incluirá información acerca del marco normativo alrededor de los procesos de gestión de residuos.</p>					
Actividades					
Creación de acciones de educación en gestión de residuos para niveles educativos y territoriales. Generar intervenciones y activaciones pedagógicas sobre gestión de residuos (en actividades masivas como eventos deportivos, conciertos o actividades culturales, plazas de mercado, centros comerciales y transporte público).	Conocimientos sobre gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Creación de herramientas pedagógicas: correo masivo, información en la factura del servicio de aseo, cuentos infantiles, caracterización de residuos, las normas en relación con los comportamientos en la gestión de residuos, presentaciones, guion de pedagogía en calle, videos, aplicación interactiva. Crear la escuela de gestión de residuos con sede física y virtual, en la que los formadores sean los recicladores.	Conocimientos sobre gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Desarrollo de acciones pedagógicas a niveles territoriales (hogar, barrio, UPZ, localidad) con actores del sistema de gestión de residuos (recicladores, organizaciones ambientales, académicos, instituciones de gobierno) en diálogo de saberes y promoviendo articulación y corresponsabilidad interinstitucional.	Conocimientos sobre gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Desarrollo de acciones pedagógicas en alianza con las instituciones educativas (jardines infantiles, colegios, institutos y universidades públicas y privadas) con impacto en el entorno familiar, vecinal y comunitario.	Conocimientos sobre gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP - SDA
Proyecto 2. Cultura ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos					
Finalidad					
Promover actitudes y prácticas adecuadas en la gestión de residuos.					
Propósito					
Aumentar las posibilidades de producir cambios significativos en los comportamientos de la ciudadanía acerca del manejo de sus residuos fomentando transformaciones en las actitudes y en las prácticas cotidianas, modificando los hábitos de vida y los patrones de consumo.					
Componentes					
Las cosas que hacemos con los residuos pueden modificarse por medio de la auto regulación que se activa cuando nos encontramos en espacios de interacción con otras personas y cuando se cuenta con más información acerca de cómo se manejan los residuos y acerca de quién lo hace. Se adelantarán acciones para promover el buen uso de bolsas, canecas, cestas, contenedores, en el hogar, en los lugares de trabajo y de relacionamiento social. Con un propósito de resignificación, se adelantarán acciones para presentar a Doña Juana, no como un relleno, sino como un predio de la ciudad dedicado a la gestión integral de los residuos. Se fomentará corresponsabilidad, reconocimiento, visibilización y acción conjunta de los actores en la gestión de residuos.					
Actividades					
Campañas de transformación del entorno y de cuidado del espacio comunitario en puntos críticos en alianza con las comunidades, con el propósito de generar apropiación del territorio y desnaturalizar el imaginario colectivo.	Número de puntos críticos atendidos	Información de los operadores de aseo sobre puntos críticos	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Actividades de sensibilización y de orientación a la ciudadanía sobre buen uso de canecas, cestas y contenedores en el espacio público o en los lugares de relacionamiento social.	Cambios de comportamientos hacia el mobiliario urbano	Quejas y reclamos por mobiliarios	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Campañas orientadas a cambios de comportamientos sobre la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	Cambios de comportamientos en la producción y el consumo	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP - DADEP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Campañas de resignificación del Relleno Doña Juana, que lo presenten como terreno de gestión de residuos, como un predio, no un botadero, en el que además del enterramiento de residuos se divulguen proyectos de aprovechamiento.	Percepción del Relleno Sanitario Doña Juana	UAESP, informes de interventoría, encuesta a ciudadanía	Revisión documental, levantamiento en campo, encuestas	Bianual	UAESP
Acciones de visibilización de iniciativas privadas y comunitarias de cambio cultural orientadas a la gestión de residuos en intervenciones públicas.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Actividades de reconocimiento y visibilización de los actores en la cadena de gestión de residuos, principalmente el reciclador.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Proyecto 3. Cultura ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos					
Finalidad					
Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos.					
Propósito					
Considerar las emociones y valoraciones en relación con los residuos, como la base para abordar hábitos, comportamientos automáticos y prácticas inadecuadas acerca de la gestión de residuos.					
Componentes					
Sensibilización sobre efectos ambientales y producción de residuos, destacando los impactos más críticos y las graves consecuencias. Informar sobre prácticas y procesos adecuados e inadecuados de manejo de residuos y sus consecuencias, sobre separación y aprovechamiento de residuos, acciones orientadas a la reducción de desperdicio de alimentos, conciencia sobre consumo y producción responsable y economía circular. Acciones que aumenten la visibilidad y el reconocimiento público a las experiencias de cambio de comportamientos sobre la adecuada gestión de los residuos.					
Actividades					
Atención de necesidades de información relacionada con los cambios culturales en la gestión de residuos.	Instrumentos aplicados	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Campañas acerca de los beneficios de la separación y el aprovechamiento.	Conocimientos sobre gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP

Nivel	Indicador	Fuente de información	Método de recolección	Frecuencia	Entidad Participante
Difusión mediante productos audiovisuales de los proyectos de aprovechamiento.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Difusión de información mediante productos audiovisuales sobre los beneficios de la economía circular.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Campaña de información acerca de prácticas y hábitos de consumo responsable.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Acciones de visibilización en las redes sociales y en los medios de comunicación de la entidad y del distrito, de comportamientos cívicos, basados en la ética, los valores y el respeto de las normas asociadas a la gestión de residuos.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP
Acciones que propicien mecanismos de autorregulación y regulación social que generen cambios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	Información y análisis UAESP - Corpovisionarios Convenios 566 de 2017 y 462 de 2019	Revisión documental, levantamiento en campo	Bianual	UAESP

3.14.3 Riesgos Cultura Ciudadana

Nivel	Indicador	Factor de Riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos						
Finalidad						
Aumentar el conocimiento acerca de la gestión de residuos.						
Propósito						
Divulgación de información acerca de consumo responsable, economía circular y separación en la fuente, primer lugar en el que de forma eficaz mediante procesos pedagógicos se logra disminuir la cantidad de residuos.						
Componentes						

El contenido de la pedagogía se orientará a fomentar la conciencia ciudadana acerca de la magnitud de residuos que produce con sus hábitos de consumo, el tiempo que toma la descomposición de materiales, los altos costos del procesamiento de residuos, los efectos negativos ambientales, la necesidad de reducir las “sobras de comida” y de aprovechar los residuos orgánicos, haciendo énfasis en la responsabilidad individual y colectiva en materia de consumo y de producción responsable. Se incluirán contenidos sobre cadenas productivas de aprovechamiento de residuos que generen beneficios económicos tangibles, fomentando una economía circular en la que los residuos aprovechables se reincorporen a los circuitos productivos. Se proporcionará información acerca de residuos reciclables y no reciclables, caracterización de los residuos sólidos, cómo entregar limpios y secos los residuos; se informará sobre prácticas y procesos inadecuados de manejo de residuos, y los resultados para la labor de los recicladores, incluyendo información acerca de las rutas de recolección. Se incluirá información acerca del marco normativo alrededor de los procesos de gestión de residuos.

Actividades						
Creación de acciones de educación en gestión de residuos para niveles educativos y territoriales. Generar intervenciones y activaciones pedagógicas sobre gestión de residuos (en actividades masivas como eventos deportivos, conciertos o actividades culturales, plazas de mercado, centros comerciales y transporte público).	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1
Creación de herramientas pedagógicas: correo masivo, información en la factura del servicio de aseo, cuentos infantiles, caracterización de residuos, las normas en relación con los comportamientos en la gestión de residuos, presentaciones, guion de pedagogía en calle, videos, aplicación interactiva. Crear la escuela de gestión de residuos con sede física y virtual, en la que los formadores sean los recicladores.	Numero de herramientas pedagógicas de gestión de residuos	2	1	3	3	1
Desarrollo de acciones pedagógicas a niveles territoriales (hogar, barrio, UPZ, localidad) con actores del sistema de gestión de residuos (recicladores, organizaciones ambientales, académicos, instituciones de gobierno) en diálogo de saberes y promoviendo articulación y corresponsabilidad interinstitucional.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1
Desarrollo de acciones pedagógicas en alianza con las instituciones educativas (jardines infantiles, colegios, institutos y universidades públicas y privadas) con impacto en el entorno familiar, vecinal y comunitario.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1

Proyecto 2. Cultura ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos

Finalidad						
Promover actitudes y prácticas adecuadas en la gestión de residuos.						
Propósito						
Aumentar las posibilidades de producir cambios significativos en los comportamientos de la ciudadanía acerca del manejo de sus residuos fomentando transformaciones en las actitudes y en las prácticas cotidianas, modificando los hábitos de vida y los patrones de consumo.						
Componentes						
Las cosas que hacemos con los residuos pueden modificarse por medio de la auto regulación que se activa cuando nos encontramos en espacios de interacción con otras personas y cuando se cuenta con más información acerca de cómo se manejan los residuos y acerca de quién lo hace. Se adelantarán acciones para promover el buen uso de bolsas, canecas, cestas, contenedores, en el hogar, en los lugares de trabajo y de relacionamiento social. Con un propósito de re significación, se adelantarán acciones para presentar a Doña Juana, no como un relleno, sino como un predio de la ciudad dedicado a la gestión integral de los residuos. Se fomentará corresponsabilidad, reconocimiento, visibilizarían y acción conjunta de los actores en la gestión de residuos.						
Actividades						
Campañas de transformación del entorno y de cuidado del espacio comunitario en puntos críticos en alianza con las comunidades, con el propósito de generar apropiación del territorio y desnaturalizar el imaginario colectivo.	Número de puntos críticos atendidos	2	1	3	3	1
Actividades de sensibilización y de orientación a la ciudadanía sobre buen uso de canecas, cestas y contenedores en el espacio público o en los lugares de relacionamiento social.	Cambios de comportamientos hacia el mobiliario urbano	2	1	3	3	1
Campañas orientadas a cambios de comportamientos sobre la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	Cambios de comportamientos en la producción y el consumo	2	1	3	3	1
Campañas de re significación del Relleno Doña Juana, que lo presenten como terreno de gestión de residuos, como un predio, no un botadero, en el que además del enterramiento de residuos se divulguen proyectos de aprovechamiento.	Percepción del Relleno Sanitario Doña Juana	2	1	3	3	2
Acciones de visibilizarían de iniciativas privadas y comunitarias de cambio cultural orientadas a la gestión de residuos en intervenciones públicas.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	2	1	3	3	2

Actividades de reconocimiento y visibilización de los actores en la cadena de gestión de residuos, principalmente el reciclador.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	2	1	3	3	2
Nivel						
<i>Proyecto 3. Cultura ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos</i>						
Finalidad						
Promover emociones y valoraciones positivas acerca de los residuos.						
Propósito						
Considerar las emociones y valoraciones en relación con los residuos, como la base para abordar hábitos, comportamientos automáticos y prácticas inadecuadas acerca de la gestión de residuos.						
Componentes						
Sensibilización sobre efectos ambientales y producción de residuos, destacando los impactos más críticos y las graves consecuencias. Informar sobre prácticas y procesos adecuados e inadecuados de manejo de residuos y sus consecuencias, sobre separación y aprovechamiento de residuos, acciones orientadas a la reducción de desperdicio de alimentos, conciencia sobre consumo y producción responsable y economía circular. Acciones que aumenten la visibilidad y el reconocimiento público a las experiencias de cambio de comportamientos sobre la adecuada gestión de los residuos.						
Actividades						
Atención de necesidades de información relacionada con los cambios culturales en la gestión de residuos.	Instrumentos aplicados	3	1	3	2	1
Campañas acerca de los beneficios de la separación y el aprovechamiento.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1
Difusión mediante productos audiovisuales de los proyectos de aprovechamiento.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1
Difusión de información mediante productos audiovisuales sobre los beneficios de la economía circular.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1
Campaña de información acerca de prácticas y hábitos de consumo responsable.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1
Acciones de visibilización en las redes sociales y en los medios de comunicación de la entidad y del distrito, de comportamientos cívicos, basados en la ética, los valores y el respeto de las normas asociadas a la gestión de residuos.	Conocimientos sobre gestión de residuos	2	1	3	3	1

Acciones que propicien mecanismos de autorregulación y regulación social que generen cambios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	Cambios de comportamientos en la gestión de residuos	2	1	3	3	1
--	--	---	---	---	---	---

3.14.4 Cronograma Cultura Ciudadana

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos																
Creación de acciones de educación en gestión de residuos para niveles educativos y territoriales. Generar intervenciones y activaciones pedagógicas sobre gestión de residuos (en actividades masivas como eventos deportivos, conciertos o actividades culturales, plazas de mercado, centros comerciales y transporte público).	UAESP	Mediano	2021	2026												
Creación de herramientas pedagógicas: correo masivo, información en la factura del servicio de aseo, cuentos infantiles, caracterización de residuos, las normas en relación con los comportamientos en la gestión de residuos, presentaciones, guion de pedagogía en calle, videos, aplicación interactiva. Crear la escuela de gestión de residuos con sede física y virtual, en la que los formadores sean los recicladores.	UAESP	Mediano	2021	2026												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Desarrollo de acciones pedagógicas a niveles territoriales (hogar, barrio, UPZ, localidad) con actores del sistema de gestión de residuos (recicladores, organizaciones ambientales, académicos, instituciones de gobierno) en diálogo de saberes y promoviendo articulación y corresponsabilidad interinstitucional.	UAESP	Largo	2021	2032												
Desarrollo de acciones pedagógicas en alianza con las instituciones educativas (jardines infantiles, colegios, institutos y universidades públicas y privadas) con impacto en el entorno familiar, vecinal y comunitario.	UAESP	Largo	2021	2032												

Proyecto 2. Cultura ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos

Campañas de transformación del entorno y de cuidado del espacio comunitario en puntos críticos en alianza con las comunidades, con el propósito de generar apropiación del territorio y desnaturalizar el imaginario colectivo.	UAESP	Mediano	2021	2026												
Actividades de sensibilización y de orientación a la ciudadanía sobre buen uso de canecas, cestas y contenedores en el espacio público o en los lugares de relacionamiento social.	UAESP - DADEP	Mediano	2021	2026												
Campañas orientadas a cambios de comportamientos sobre la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	UAESP - SDA	Largo	2021	2032												
Campañas de re significación del Relleno Doña Juana, que lo presenten como terreno de gestión de residuos, como un predio, no un botadero, en el que además del enterramiento de	UAESP	Mediano	2021	2026												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
residuos se divulguen proyectos de aprovechamiento.																
Acciones de visibilizarían de iniciativas privadas y comunitarias de cambio cultural orientadas a la gestión de residuos en intervenciones públicas.	UAESP	Mediano	2021	2026												
Actividades de reconocimiento y visibilizarían de los actores en la cadena de gestión de residuos, principalmente el reciclador.	UAESP	Largo	2021	2032												

Proyecto 3. Cultura ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos																
Atención de necesidades de información relacionada con los cambios culturales en la gestión de residuos.	UAESP	Largo	2021	2032												
Campañas acerca de los beneficios de la separación y el aprovechamiento.	UAESP	Largo	2021	2032												
Difusión mediante productos audiovisuales de los proyectos de aprovechamiento.	UAESP	Mediano	2021	2026												
Difusión de información mediante productos audiovisuales sobre los beneficios de la economía circular.	UAESP	Largo	2021	2032												
Campaña de información acerca de prácticas y hábitos de consumo responsable.	UAESP	Largo	2021	2032												
Acciones de visibilizarían en las redes sociales y en los medios de comunicación de la entidad y del distrito, de comportamientos cívicos, basados en la ética, los valores y el respeto de las normas asociadas a la gestión de residuos.	UAESP	Largo	2021	2032												

Actividad	Entidad Participante	Horizonte	Fecha inicio	Fecha Final	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	Año 11	Año 12
Acciones que propicien mecanismos de autorregulación y regulación social que generen cambios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	UAESP	Largo	2021	2032												

3.14.5 Plan Financiero Cultura Ciudadana (Cifras expresadas en miles de pesos)

ITEM	PROGRAMA CULTURACIUDADANA	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROYECTO	ACTIVIDAD						
	Creación de acciones de educación en gestión de residuos para niveles educativos y territoriales. Generar intervenciones y activaciones pedagógicas sobre gestión de residuos (en actividades masivas como eventos deportivos, conciertos o actividades culturales, plazas de mercado, centros comerciales y transporte público).	\$26.633	\$27.507	\$28.385	\$29.293	\$30.219	\$31.165
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos.	Creación de herramientas pedagógicas: correo masivo, información en la factura del servicio de aseo, cuentos infantiles, caracterización de residuos, las normas en relación con los comportamientos en la gestión de residuos, presentaciones, guion de pedagogía en calle, videos, aplicación interactiva. Crear la escuela de gestión de residuos con sede física y virtual, en la que los formadores sean los recicladores.	\$32.367	\$33.429	\$34.496	\$35.599	\$36.725	\$37.875
	Desarrollo de acciones pedagógicas a niveles territoriales (hogar, barrio, UPZ, localidad) con actores del sistema de gestión de residuos (recicladores, organizaciones ambientales, académicos, instituciones de gobierno) en diálogo de saberes y promoviendo articulación y corresponsabilidad interinstitucional.	\$87.580	\$90.451	\$93.340	\$96.324	\$99.370	\$102.482
	Desarrollo de acciones pedagógicas en alianza con las instituciones educativas (jardines infantiles, colegios, institutos y universidades públicas y privadas) con impacto en el entorno familiar, vecinal y comunitario.	\$108.432	\$111.987	\$115.564	\$119.258	\$123.029	\$126.883
VALOR TOTAL PROYECTO		\$255.012	\$263.374	\$271.785	\$280.474	\$289.343	\$298.406
	Campañas de transformación del entorno y de cuidado del espacio comunitario en puntos críticos en alianza con las comunidades, con el propósito de generar apropiación del territorio y desnaturalizar el imaginario colectivo.	\$108.432	\$111.987	\$115.564	\$119.258	\$123.029	\$126.883
Proyecto 2. Cultura	Actividades de sensibilización y de orientación a la ciudadanía sobre buen uso de canecas, cestas y contenedores en el espacio público o en los lugares de relacionamiento social.	\$72.892	\$75.282	\$77.686	\$80.170	\$82.705	\$85.295
	Campañas orientadas a cambios de comportamientos sobre la	\$204.510	\$204.510	\$211.041	\$217.788	\$224.674	\$231.712
ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos	manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	\$82.003	\$84.692	\$87.397	\$90.191	\$93.043	\$95.957
	Campañas de resignificación del Relleno Doña Juana, que lo presenten como terreno de gestión de residuos, como un predio, no un botadero, en el que además del enterramiento de residuos se divulguen proyectos de aprovechamiento.	\$61.198	\$63.205	\$65.224	\$67.309	\$69.437	\$71.612
	Acciones de visibilización de iniciativas privadas y comunitarias de cambio cultural orientadas a la gestión de residuos en intervenciones públicas.	\$173.801	\$179.500	\$185.232	\$191.154	\$197.198	\$203.375
	Actividades de reconocimiento y visibilización de los actores en la cadena de gestión de residuos, principalmente el reciclador.	\$13.804		\$14.712		\$15.663	
VALOR TOTAL PROYECTO		\$702.835	\$719.176	\$742.143	\$765.870	\$790.086	\$814.834
	Atención de necesidades de información relacionada con los cambios culturales en la gestión de residuos.	\$115.051	\$118.824	\$122.618	\$126.538	\$130.539	\$134.628
Proyecto 3. Cultura	Campañas acerca de los beneficios de la separación y el aprovechamiento.	\$105.397	\$108.853	\$112.330	\$115.921	\$119.586	\$123.332
	Difusión mediante productos audiovisuales de los proyectos de aprovechamiento.	\$59.475	\$61.426	\$63.387	\$65.414	\$67.482	\$69.596
	Difusión de información mediante productos audiovisuales sobre los beneficios de la economía circular.	\$41.546	\$42.908	\$44.279	\$45.694	\$47.139	\$48.616
ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos	Campaña de información acerca de prácticas y hábitos de consumo responsable.	\$108.659	\$112.222	\$115.806	\$119.508	\$123.287	\$127.149
	Visibilización en las redes sociales y en los medios de comunicación de la entidad y del distrito, de comportamientos cívicos, basados en la ética, los valores y el respeto de las normas asociadas a la gestión de residuos.	\$156.392	\$161.520	\$166.679	\$172.007	\$177.446	\$183.004
	Campañas que propicien mecanismos de autorregulación y regulación social que generen cambios en la manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público.	\$600.325	\$605.753	\$639.811	\$645.083	\$681.143	\$686.325
VALOR TOTAL PROYECTO		\$1.558.172	\$1.588.303	\$1.653.739	\$1.691.427	\$1.760.571	\$1.799.565

TOTAL DEL PROGRAMA CULTURA CIUDADANA

ITEM	PROGRAMA CULTURACIUDADANA	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PROYECTO	ACTIVIDAD						
	Creación de acciones de educación en gestión de residuos para niveles educativos y territoriales. Generar intervenciones y activaciones pedagógicas sobre gestión de residuos (en actividades masivas como eventos deportivos, conciertos o actividades culturales, plazas de mercado, centros comerciales y transporte público). Creación de herramientas pedagógicas: correo masivo, información en la factura del servicio de aseo, cuentos infantiles, caracterización de residuos, las normas en relación con los comportamientos en la gestión de residuos, presentaciones, guion de pedagogía en calle, videos, aplicación interactiva. Crear la escuela de gestión de residuos con sede física y virtual, en la que los formadores sean los recicladores. Desarrollo de acciones pedagógicas a niveles territoriales (hogar, barrio, UPZ, localidad) con actores del sistema de gestión de residuos (recicladores, organizaciones ambientales, académicos, instituciones de gobierno) en diálogo de saberes y promoviendo articulación y corresponsabilidad interinstitucional. Desarrollo de acciones pedagógicas en alianza con las instituciones educativas (jardines infantiles, colegios, institutos y universidades públicas y privadas) con impacto en el entorno familiar, vecinal y comunitario.						
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos.		\$105.645	\$108.854	\$112.150	\$115.606	\$119.101	\$122.736
		\$130.798	\$134.771	\$138.852	\$143.131	\$147.458	\$151.959
VALOR TOTAL PROYECTO		\$236.443	\$243.625	\$251.003	\$258.736	\$266.558	\$274.695
	Campañas de transformación del entorno y de cuidado del espacio comunitario en puntos críticos en alianza con las comunidades, con el propósito de generar apropiación del territorio y desnaturalizar el imaginario colectivo. Actividades de sensibilización y de orientación a la ciudadanía sobre buen uso de canecas, cestas y contenedores en el espacio público o en los lugares de relacionamiento social.	\$87.927	\$90.598	\$93.341	\$96.217	\$99.126	\$102.152
Proyecto 2. Cultura	Campañas orientadas a cambios de comportamientos sobre la	\$238.862	\$246.117	\$253.570	\$261.383	\$269.285	\$277.505
ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos	manera en la que los ciudadanos consumimos, generamos y nos deshacemos de los residuos en el espacio público. Campañas de resignificación del Relleno Doña Juana, que lo presenten como terreno de gestión de residuos, como un predio, no un botadero, en el que además del enterramiento de residuos se divulguen proyectos de aprovechamiento. Acciones de visibilización de iniciativas privadas y comunitarias de cambio cultural orientadas a la gestión de residuos en intervenciones públicas. Actividades de reconocimiento y visibilización de los actores en la cadena de gestión de residuos, principalmente el reciclador.	\$73.822	\$76.064	\$78.368	\$80.782	\$83.224	\$85.765
		\$209.651	\$216.019	\$222.561	\$229.418	\$236.354	\$243.568
VALOR TOTAL PROYECTO		\$610.262	\$628.799	\$647.840	\$667.800	\$687.990	\$708.990
	Atención de necesidades de información relacionada con los cambios culturales en la gestión de residuos. Campañas acerca de los beneficios de la separación y el aprovechamiento. Difusión mediante productos audiovisuales de los proyectos de aprovechamiento.	\$138.783	\$142.998	\$147.329	\$151.868	\$156.459	\$161.235
Proyecto 3. Cultura	Difusión de información mediante productos audiovisuales sobre los beneficios de la economía circular.	\$71.744	\$73.923	\$76.161	\$78.508	\$80.881	\$83.350
ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos	Campaña de información acerca de prácticas y hábitos de	\$50.116	\$51.638	\$53.202	\$54.841	\$56.499	\$58.224
		\$131.073	\$135.054	\$139.144	\$143.431	\$147.767	\$152.277
VALOR TOTAL PROYECTO		\$188.652	\$194.382	\$200.268	\$206.438	\$212.680	\$219.171
		\$597.018	\$597.995	\$633.780	\$635.086	\$673.059	\$674.258
		\$1.443.724	\$1.470.420	\$1.532.623	\$1.561.623	\$1.627.607	\$1.657.942

4. Planes financieros Consolidados (Cifras expresadas en miles de pesos)

Cifras expresadas en miles de pesos

	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROGRAMA APROVECHAMIENTO						
Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo	\$ 729.091	\$ 753.000	\$ 777.047	\$ 801.890	\$ 1.077.845	\$ 1.111.606
Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables	\$ 771.255	\$ 796.545	\$ 869.671	\$ 400.124	\$ 412.776	\$ 343.429
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor	\$ 286.414	\$ 295.806	\$ 305.253			
TOTAL DEL PROGRAMA APROVECHAMIENTO	\$ 1.786.761	\$ 1.845.351	\$ 1.951.971	\$ 1.202.014	\$ 1.490.621	\$ 1.455.035
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES						
Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.	\$ 1.215.151	\$ 1.254.997	\$ 1.144.330	\$ 970.907	\$ 1.001.606	\$ 1.032.980
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.	\$ 558.697	\$ 577.017	\$ 278.875	\$ 287.790	\$ 296.890	\$ 306.190
TOTAL DEL PROGRAMA INCLUSION RECICLADORES	\$ 1.773.847	\$ 1.832.014	\$ 1.423.205	\$ 1.258.697	\$ 1.298.496	\$ 1.339.170
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROGRAMA TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN BOGOTÁ						
Proyecto 1. Articulación e implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo	\$ 773.135	\$ 798.487	\$ 823.987	\$ 850.330	\$ 877.217	\$ 904.694
Proyecto 2. Estudios y alianzas para garantizar la viabilidad de los proyectos de gestión integral de residuos orgánicos siguiendo los principios de la economía circular.	\$ 7.117.762	\$ 1.020.150	\$ 505.960	\$ 6.466.890		\$ 1.749.752
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos	\$ 5.860.760	\$ 6.052.941	\$ 6.353.657	\$ 6.393.434	\$ 6.679.847	\$ 6.802.187
TOTAL DEL PROGRAMA ORGANICOS	\$ 13.751.657	\$ 7.871.577	\$ 7.683.604	\$ 13.710.654	\$ 7.557.063	\$ 9.456.633
	2021	2022	2023	2024	2025	2026
PROGRAMA RESIDUOS COSNTRUCCION Y DEMOLICIÓN						

Proyecto 3. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	\$	434.930			\$	310.417			\$	177.124			\$	182.787			\$	188.566			\$	194.473		
Proyecto 4. Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.	\$	629.956			\$	595.273			\$	361.787														
TOTAL DEL PROGRAMA RCD	\$	2.325.475			\$	2.448.644			\$	1.987.932			\$	1.131.720			\$	906.722			\$	935.124		
PROGRAMA CULTURA CIUDADANA	2021		2022		2023		2024		2025		2026		2021		2022		2023		2024		2025		2026	
	Pre inversión	ejecución	O&M	Clausura	Pre inversión	ejecución	O&M	usura	Pre inversión	ejecución	O&M	usura	Pre inversión	ejecución	O&M	usura	Pre inversión	ejecución	O&M	usura	Pre inversión	ejecución	O&M	usura
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos.	\$	255.012			\$	263.374			\$	271.785			\$	280.474			\$	289.343			\$	298.406		
Proyecto 2. Cultura ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos	\$	702.835			\$	719.176			\$	742.143			\$	765.870			\$	790.086			\$	814.834		
Proyecto 3. Cultura ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos	\$	600.325			\$	605.753			\$	639.811			\$	645.083			\$	681.143			\$	686.325		
TOTAL DEL PROGRAMA CULTURA CIUDADANA	\$	1.558.172			\$	1.588.303			\$	1.653.739			\$	1.691.427			\$	1.760.571			\$	1.799.565		
PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL																								
Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos.	\$	1.129.406			\$				\$	4.000.000			\$	4.000.000			\$	4.000.000			\$	2.000.000		
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana	\$	1.129.406			\$				\$	1.073.686			\$	3.693.298			\$	3.809.998			\$	3.929.262		
Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana	\$				\$				\$				\$				\$				\$			
Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.	\$	123.956.346			\$	121.162.189			\$	7.068.777			\$	7.332.147			\$	7.006.293			\$	7.290.096		
Proyecto 5. Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).	\$	3.833.600			\$	102.393			\$	114.987.218			\$	110.097.835			\$	113.576.696			\$	117.131.957		
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA		130.048.758				121.264.582				123.129.681				125.123.280				128.392.987				130.351.314		
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA																								
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las dinámicas territoriales	\$	2.803.837			\$	2.824.760			\$	2.505.482			\$	2.396.950			\$	2.427.227			\$	2.503.257		
Proyecto 2. Censo, monitoreo y seguimiento a los puntos críticos y arrojados clandestinos de residuos identificados en la ciudad	\$	42.886			\$	44.293			\$	45.707			\$	47.168			\$	48.660			\$	50.184		
Proyecto 3. Normatividad actualizada para la modernización de la actividad de recolección, transporte y transferencia	\$				\$				\$	207.276														
Proyecto 4. Recolección selectiva en el Distrito Capital	\$				\$	3.752.913			\$	2.669.693			\$	2.755.044			\$	2.842.156			\$	23.755.103		
Proyecto 5. Análisis de viabilidad para la instalación de estaciones de transferencia en el Distrito Capital	\$								\$	1.721.987														
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	2.846.723			\$	6.621.966			\$	1.721.987			\$	5.428.158			\$	5.318.042			\$	26.308.544		

PROGRAMA DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura																				
Proyecto 1. Barrido y limpieza ajustado a las dinámicas territoriales		\$45.679				\$460.137					\$53.786					\$154.589					\$57.260								\$280.967											
Proyecto 2. Cestas en el espacio público		\$150.845				\$78.331					\$26.090					\$83.417						\$60.819								\$88.750										
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	196.524			\$	538.468			\$	79.876			\$	238.005		\$	118.079			\$	369.716																			
PROGRAMA DE CORTE DE CÉSPED Y PODA DE ÁRBOLES	2021				Pre	2022			2023			2024			2025			2026																						
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura																
Proyecto 1. Frecuencia de intervención de corte de césped con rigurosidad técnico científica		\$5.760				\$59.067				\$60.954				\$62.902			\$64.891					\$126.051																		
Proyecto 2. Planes de podas para la atención del arbolado público urbano		\$25.946				\$18.696				\$19.293				\$19.909			\$20.539					\$21.182																		
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	31.706			\$	77.763			\$	80.246			\$	82.812		\$	85.430			\$	147.234																			
PROGRAMA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	2021				Pre	2022			2023			2024			2025			2026																						
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura																
Proyecto 1. Puntos críticos sanitarios en la ciudad.		\$70.202				\$75.800				\$74.820				\$			\$					\$																		
Proyecto 2. Frecuencias en la actividad de lavado priorizado		\$7.907.978				\$8.167.289				\$8.428.117				\$8.697.568			\$8.972.576					\$9.253.631																		
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	7.978.181			\$	8.243.089			\$	8.502.937			\$	8.697.568		\$	8.972.576			\$	9.253.631																			
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	2021				Pre	2022			2023			2024			2025			2026																						
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura																
Proyecto 1. Gestión de residuos sólidos especiales arrojados clandestinamente en el espacio público y puntos críticos en el Distrito.		\$1.041.955				\$481.459				\$1.257.510				\$512.719			\$1.338.745					\$545.499																		
Proyecto 2. Esquema operativo para la recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos especiales que no sean objeto de un plan posconsumo.		\$34.104.768				\$35.057.915				\$36.618.541				\$34.607.636			\$35.701.892					\$36.820.210																		
Proyecto 3. Estrategias de la economía circular a través de la gestión de los residuos sólidos especiales y mezclados.		\$				\$273.106				\$63.898				\$290.838			\$68.026					\$309.432																		
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	35.146.723			\$	35.812.481			\$	37.939.949			\$	35.411.193		\$	37.108.663			\$	37.675.141																			
PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL	2021				Pre	2022			2023			2024			2025			2026																						
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura		Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura																
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital		\$713.200				\$222.914				\$352.515				\$302.755			\$312.328					\$322.111																		
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación		\$46.676				\$48.207				\$49.746				\$51.337			\$52.960					\$54.619																		
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad		\$563.052																																						
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	1.322.928			\$	271.121			\$	402.261			\$	354.092		\$	365.288			\$	376.730																			
		2021				2022				2023				2024			2025					2026																		

PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura				
	Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.		\$7.819				\$8.076				\$8.334				\$8.600				\$8.872			\$9.150		
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero		\$119.247				\$231.033				\$238.411				\$246.033				\$253.813			\$261.763			
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.		\$156.675				\$161.813				\$166.981				\$86.160				\$177.768			\$91.668			
Proyecto 4. Espacios de construcción conjunta entre el nivel distrital y nacional en materia de GIRS		\$15.758				\$16.275				\$16.795				\$17.332				\$17.880			\$18.440			
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA		\$ 299.500				\$ 417.197				\$ 430.520				\$ 358.124				\$ 458.332			\$ 381.020			
PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO	2021				2022				2023				2024				2025				2026			
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.		\$871.507				\$942.223				\$928.829														
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales de para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.		\$233.381				\$280.644				\$257.428				\$303.293				\$312.883				\$322.684		
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionadas o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.		\$533.132				\$185.411				\$191.332														
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA		\$ 1.638.020				\$ 1.408.279				\$ 1.377.590				\$ 303.293				\$ 312.883			\$ 322.684			
Total Costos (A)		\$ 200.704.975				\$ 190.240.834				\$1.721.987				\$ 192.071.667				\$ 194.762.043			\$ 194.145.753			\$ 220.171.541
Fuentes de Financiación		\$ 200.704.975				\$ 190.240.834				\$1.721.987				\$ 192.071.667				\$ 194.762.043			\$ 194.145.753			\$ 220.171.541
Propios del Distrito ejecutados a través de los proyectos de inversión		\$ 89.472.800				\$ 75.363.574				\$1.721.987				\$ 76.010.763				\$ 80.970.910			\$ 76.759.059			\$ 99.110.323
Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos																								
SGP de Agua Potable y Saneamiento Básico																								
SGP de Propósito General de Libre Inversión																								
Regalías Directas																								
Planes para la Prosperidad – Planes departamentales de agua																								
Otras fuentes*		\$ 111.232.175				\$ 114.877.260				\$ 116.060.904				\$ 113.791.133				\$ 117.386.694			\$ 121.061.219			
TOTAL FUENTES DE FINANCIACIÓN (B)		\$ 200.704.975				\$ 190.240.834				\$1.721.987				\$ 192.071.667				\$ 194.762.043			\$ 194.145.753			\$ 220.171.541
Costos – Fuentes de Financiación (A-B)		\$ -				\$ -				\$ -				\$ -				\$ -			\$ -			\$ -

* El criterio de otras fuentes de financiación obedecen a recursos que se recaudarán vía tarifa y hacen parte de las fuentes de financiación del programa de Disposición Final.

	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PROGRAMA APROVECHAMIENTO						
Proyecto 1. Desarrollo de los niveles de conocimiento y disciplina para la separación adecuada de residuos en la fuente por parte de los usuarios del servicio público de aseo	\$ 1.145.909	\$ 1.180.716	\$ 1.216.470	\$ 1.253.951	\$ 1.291.861	\$ 1.331.293
Proyecto 2. Estandarización en los métodos y tecnologías para la recolección y transporte de residuos aprovechables	\$ 354.027	\$ 364.780	\$ 163.008	\$ 168.030	\$ 173.110	\$ 178.394
Proyecto 3. Estrategias y acciones para la dinamización de cadenas de valor						
TOTAL DEL PROGRAMA APROVECHAMIENTO	\$ 1.499.936	\$ 1.545.497	\$ 1.379.478	\$ 1.421.982	\$ 1.464.972	\$ 1.509.688
	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PROGRAMA INCLUSIÓN RECICLADORES						
Proyecto 1. Acciones afirmativas enfocadas a la población recicladora de oficio para la superación de condiciones de vulnerabilidad.	\$ 1.064.857	\$ 1.097.202	\$ 1.130.426	\$ 1.165.256	\$ 1.200.484	\$ 1.237.128
Proyecto 2. Capacitación a la población recicladora en los aspectos en que presenten debilidades para la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo.	\$ 315.638	\$ 325.226	\$ 335.074	\$ 345.398	\$ 355.840	\$ 366.702
TOTAL DEL PROGRAMA INCLUSION RECICLADORES	\$ 1.380.495	\$ 1.422.427	\$ 1.465.500	\$ 1.510.654	\$ 1.556.325	\$ 1.603.829
	2027	2028	2029	2030	2031	2032
PROGRAMA TRATAMIENTO Y VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS ORGÁNICOS EN BOGOTÁ						
		2027		2028		2029
Proyecto 1. Articulación e implementación de estrategias de cultura ciudadana para la adecuada gestión de los residuos orgánicos por parte de los usuarios del servicio público de aseo	\$ 296.503		\$ 633.224		\$ 314.760	
Proyecto 2. Estudios y alianzas para garantizar la viabilidad de los proyectos de gestión integral de residuos orgánicos siguiendo los principios de la economía circular.	\$ 7.092.658					
Proyecto 3. Implementación de la estrategia técnica, operativa y administrativa para la presentación, recolección, transporte y tratamiento diferenciado de los residuos sólidos orgánicos	\$ 7.044.087		\$ 7.165.749		\$ 7.477.833	
TOTAL DEL PROGRAMA ORGANICOS	\$ 14.433.248		\$ 7.798.973		\$ 7.792.593	

Proyecto 1. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de pequeños generadores.	\$	362.559			\$	373.572			\$	212.818			\$	219.375			\$	226.008						
Proyecto 2. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de grandes generadores.	\$	400.948			\$	413.126			\$	425.636			\$	438.751			\$	452.015			\$	465.812		
Proyecto 3. Infraestructura y logística para la gestión de RCD provenientes de proyectos de ciudad.	\$	200.474			\$	206.563			\$	212.818			\$	219.375			\$	226.008			\$	232.906		
Proyecto 4. Investigación, desarrollo e innovación en la gestión de RCD.																								
TOTAL DEL PROGRAMA RCD	\$	963.981			\$	993.262			\$	851.273			\$	877.501			\$	904.030			\$	698.719		
PROGRAMA CULTURA CIUDADANA	2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Pre inversión	ejecución	O&M	Clausura	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución
Proyecto 1. Cultura ciudadana en el conocimiento de la gestión de residuos.	\$	236.443			\$	243.625			\$	251.003			\$	258.736			\$	266.558			\$	274.695		
Proyecto 2. Cultura ciudadana en las actitudes y prácticas sobre la gestión de residuos	\$	610.262			\$	628.799			\$	647.840			\$	667.800			\$	687.990			\$	708.990		
Proyecto 3. Cultura ciudadana en las emociones y valoraciones relacionados con la gestión de residuos	\$	597.018			\$	597.995			\$	633.780			\$	635.086			\$	673.059			\$	674.258		
TOTAL DEL PROGRAMA CULTURA CIUDADANA	\$	1.443.724			\$	1.470.420			\$	1.532.623			\$	1.561.623			\$	1.627.607			\$	1.657.942		
PROGRAMA DE DISPOSICIÓN FINAL	2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Pre inversión	ejecución	O&M	Clausura	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución
Proyecto 1. Implementación de un sistema de aprovechamiento y valorización de residuos sólidos en el predio Doña Juana, a través de alternativas de tratamiento térmico y/o similares con generación de energía y/o otros sub productos.	\$				\$				\$				\$				\$				\$			
Proyecto 2. Implementación de alternativas de tratamiento y/o valorización de lixiviados generados en el predio Doña Juana	\$	4.050.432			\$	4.173.377			\$	8.599.330			\$	8.864.101			\$	9.131.898			\$	9.410.445		
Proyecto 3. Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del predio Doña Juana	\$				\$				\$				\$				\$				\$			
Proyecto 4. Adecuada operación del relleno sanitario y cumplimiento de los requerimientos socioambientales.	\$	7.676.388			\$	7.562.859			\$	8.000.447			\$	8.598.902			\$	7.777.578			\$	8.455.052		
Proyecto 5. Construcción de Celda para cierre progresivo (Propendiendo por una disminución gradual del enterramiento).	\$	120.744.057			\$	124.409.079			\$	113.932.215			\$	117.440.153			\$	120.988.188			\$	124.678.645		
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA		132.470.877				136.145.315				130.531.992				134.903.156				137.897.663				142.544.142		
PROGRAMA DE RECOLECCIÓN, TRANSPORTE Y TRANSFERENCIA	2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Pre inversión	ejecución	O&M	Clausura	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución	Pre inversión	ejecución	D&M	ejecución
Proyecto 1. Mobiliario urbano para la presentación de residuos articulado a las		dinámicas				territoriales				Censo,				seguimiento				críticos y			clandestinos		de residuos identificados	
Proyecto 2.										monitoreo y				a los puntos				arroyos			en la ciudad			

\$2.580.504	\$2.658.887	\$2.739.401	\$1.235.370	\$1.272.718	\$
\$51.733	\$53.304	\$54.918	\$56.610	\$58.322	1
					.
					3
					1
					1
					.
					5
					6
					6
					\$
					6
					0
					.
					1
					0
					2

PROGRAMA DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN EL ÁREA RURAL	2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura
Proyecto 1. Gestión diferenciada para residuos sólidos en la ruralidad distrital		\$332.051				\$1.228.583				\$699.944				\$363.358				\$374.343				\$385.770		
Proyecto 2. Ruralidad y necesidades en materia de estratificación		\$56.304				\$58.015				\$59.771				\$61.613				\$63.476				\$65.413		
Proyecto 3. Incorporación paulatina de actividades complementarias en la ruralidad																								
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	388.355			\$	1.286.597			\$	759.715			\$	424.971			\$	437.819			\$	451.183		
PROGRAMA INSTITUCIONAL DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO	2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura
Proyecto 1. Institucionalidad comprometida en la aplicación efectiva de sanciones aplicada a la gestión de residuos sólidos.		\$9.432				\$9.719				\$10.013				\$10.321				\$10.634				\$10.958		
Proyecto 2. Articulación interinstitucional para la generación de información y equilibrio financiero		\$269.841				\$278.037				\$286.456				\$295.282				\$304.209				\$313.495		
Proyecto 3. Gestión de información para la producción de datos y conocimiento para la prestación del servicio público de aseo.		\$188.993				\$194.734				\$200.631				\$103.406				\$213.065				\$109.784		
Proyecto 4. Espacios de construcción conjunta entre el nivel distrital y nacional en materia de GIRS		\$19.009				\$19.586				\$20.179				\$20.801				\$21.430				\$22.084		
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	487.275			\$	502.076			\$	517.279			\$	429.811			\$	549.338			\$	456.321		
PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO	2027				2028				2029				2030				2031				2032			
	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura	Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura
Proyecto 1. Estrategias para el aumento del conocimiento del riesgo en los escenarios asociados a la gestión integral de residuos sólidos en el Distrito.																								
Proyecto 2. Estrategias interinstitucionales de para la reducción del riesgo relacionado con la gestión integral de residuos sólidos.		\$332.642				\$350.251																		
Proyecto 3. Estrategias interinstitucionales para el manejo de posibles emergencias relacionados o que afecten a la gestión integral de residuos sólidos.																								
VALOR TOTAL DEL PROGRAMA	\$	332.642			\$	350.251			\$	-														
Total Costos (A)	\$	229.925.617			\$	231.406.572			\$	225.854.771			\$	238.583.303			\$	237.348.679			\$	243.977.028		
Fuentes de Financiación	\$	229.925.617			\$	231.406.572			\$	225.854.771			\$	238.583.303			\$	237.348.679			\$	243.977.028		
Propios del Distrito ejecutados a través de los proyectos de inversión		\$105.131.128				\$102.824.116				\$103.323.227				\$112.279.048				\$107.228.593				\$109.887.938		
Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos																								
SGP de Agua Potable y Saneamiento Básico																								
SGP de Propósito General de Libre Inversión																								

Regalías Directas																			
Planes para la Prosperidad – Planes departamentales de agua																			
Otras fuentes*		\$ 124.794.489		\$ 128.582.456		\$ 122.531.545		\$ 126.304.254		\$ 130.120.086		\$ 134.089.090							
TOTAL FUENTES DE FINANCIACION (B)		\$ 229.925.617		\$ 231.406.572		\$ 225.854.771		\$ 238.583.303		\$ 237.348.679		\$ 243.977.028							
Costos – Fuentes de Financiación (A-B)		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -		\$ -							