

REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y
AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



Administración Municipal El Retiro

Alcalde Municipal

Elkin Darío Villada Henao

Secretario de Productividad y Competitividad

Jan David Tangarife Muñoz

Equipo Técnico

Andrés Felipe Román Castañeda

Profesional en Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

Luz Marina Vergara Pulgarín

Profesional en Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

Fotografías

Luz Marina Vergara Pulgarín (Documento)

Conrado Echeverri Echeverri (Portada)

Diciembre 2015



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



CONTENIDO

	Pág.
1. LÍNEA BASE	9
1.1 Parámetros	9
1.2 Proyecciones	16
1.2.1 Población	16
1.2.1.1 Proyección de la población	17
1.2.1.2 Suscriptores por estrato	19
1.2.2 Generación de Residuos	21
1.2.2.1 Residuos residenciales	21
1.3 Árbol de problemas	23
1.4 Censo de recicladores y análisis de mercado de materiales aprovechables	24
1.4.1 Sitios de reciclaje.	24
1.4.2. Encuestas recicladores.	24
1.4.3 Oferta de aprovechables	28
1.4.4 Disponibilidad de servicios	29
1.4.5 Costos alternativa municipal	29
1.4.6 Análisis de viabilidad	30
1.4.7 Flujo de fondos	30
2. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS GENERALES DEL PLAN	33
2.1 Objetivos generales	33
2.2 Metas generales	33
3. PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRS	34
3.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo	34
3.2 Programa de recolección, transporte y transferencia	36
3.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	39
3.4 Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas	41
3.5 Programa de lavado de áreas públicas	43
3.6 Programa de aprovechamiento	45



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



3.7 Programa de inclusión de recicladores	48
3.8 Programa de disposición final	51
3.9 Programa de gestión de residuos sólidos especiales	54
3.10 Programa de gestión de residuos de construcción y demolición	56
3.11 Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural	58
3.12 Programa de gestión de riesgo	60
4. CRONOGRAMA	62
5. PLAN FINANCIERO	67
6. IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN	72
6.1 Implementación	72
6.2 Seguimiento y evaluación	72
7. ACTUALIZACIÓN	73



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Asignación del nivel de complejidad.	16
Tabla 2. Métodos de cálculo permitidos según el Nivel de Complejidad	16
Tabla 3. Proyección de la población.	18
Tabla 4. Proyección del número de usuarios residenciales y no residenciales	20
Tabla 5. Producción de residuos residenciales	22
Tabla 6. Análisis datos caracterización zona suburbana	75
Tabla 7. Análisis datos caracterización zona rural y suburbana	76
Tabla 8. Datos caracterización zona urbana	77
Tabla 9. Análisis datos caracterización zona urbana	78
Tabla 10. Datos caracterización sector comercial	79
Tabla 11. Análisis datos caracterización zona comercial	80



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



LISTA DE ANEXOS

	Pág.
ANEXO 1. Caracterización física y química de residuos sólidos, generados en el municipio de El Retiro, de acuerdo con lo establecido en el numeral F.1.4 del RAS-2000, indicando: RSO producidos: cantidad de residuos sólidos orgánicos producidos (% peso respecto a la cantidad total de residuos).	74
ANEXO 2. Censo de árboles en vías y áreas públicas.	83
ANEXO 3. Inventario de áreas públicas que serán objeto de lavado.	84
ANEXO 4. Censo de áreas públicas objeto de corte de césped.	91



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



INTRODUCCIÓN

La administración municipal, la empresa RETIRAR S.A.E.S.P., las organizaciones del estado, los comerciantes, los industriales y la comunidad en general, tenemos el reto de hacer de El Retiro un municipio prospero, con capacidad de crecer ordenadamente y de afrontar las dificultades que se presentan día a día.

Es una realidad que los residuos sólidos, se constituyen en uno de los problemas a afrontar en los procesos de desarrollo, pero también debemos reconocer que con una adecuada política pública para su manejo, se generan oportunidades que se deben aprovechar.

La política para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos en el país, establece los lineamientos para aprovechar, manejar y disponer adecuadamente los residuos generados por los sectores económicos y la población urbana y rural.

El ministerio de AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL MAVDT – ha establecido dentro de su normatividad, que los municipios y distritos, deberán elaborar y mantener actualizado un plan municipal o distrital para la gestión integral de los residuos sólidos, el cual será enviado a las autoridades competentes para su conocimiento, control y seguimiento. En cumplimiento de esas disposiciones el municipio de El Retiro, actualizó el plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS – 2013-2027, el cual se ha venido desarrollando a través de la ejecución de proyectos por parte de la empresa RETIRAR S.A.E.S.P. y la administración municipal.

Como se dijo antes, la ley establece que el PGIRS, se debe mantener actualizado, en concordancia con los planes o programas de desarrollo municipal o regional, así como con los cambios en algunas condiciones del servicio y del contexto. Para dicha actualización se deben llevar a cabo procesos de evaluación que permitan identificar dificultades, determinar avances y productos que permitan la formulación de la política para la gestión integral de los residuos sólidos en el municipio.

En el año 2015 se realizó el proceso de revisión, ajuste y actualización del PGIRS del municipio, con proyección al año 2027, teniendo en cuenta la metodología establecida según la resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014.

El redireccionamiento para la gestión integral de los residuos sólidos en El Retiro, permite definir y poner en práctica alternativas de aprovechamiento, tratamiento y



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



disposición final que apunten a la solución de la problemática; incluyendo la implementación de nuevas oportunidades de empleo, de nuevas tecnologías y estrategias para lograr la participación activa y coordinada de los actores que hacen parte de la cadena de manejo de los residuos sólidos, como son: los recicladores, el sector industrial, el sector académico y la comunidad en general, en torno al desarrollo de una cultura de separación en la fuente y el reciclaje.

La información contenida en este documento será la carta de navegación para lograr una mayor cultura ambiental, el aprovechamiento y valor agregado de los residuos y el cumplimiento de los principios establecidos en las políticas de residuos y producción y consumo sostenible.



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

1. LÍNEA BASE

1.1 Parámetros

Aspecto	Parámetro	Unidades	Resultado
Aspectos Institucionales del servicio público de aseo	Esquema de prestación del servicio por cada actividad	Regional o municipal	Municipal
	Prestadores del servicio público de aseo en el municipio o distrito	Número y denominación	1 - Retirar S.A.E.S.P
	Se cobra tarifa del servicio público de aseo	Si/no	si
	Se cuenta con estratificación socioeconómica y se aplica para el cobro del servicio público de aseo	Si/no	si
	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 aplica
	En el caso de municipios directos prestadores estimar el coeficiente de cubrimiento de costos (CC) para analizar la suficiencia financiera: $CC = \frac{\text{Ingresos}}{\text{Costos y Gastos}} \times 100$ Los ingresos, costos y gastos deberán corresponder al valor totalizado de la vigencia inmediatamente anterior a la formulación de la línea base.	%	No aplica
	Existe convenio del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso vigente con el(los) prestador(es) del servicio público de aseo.	Si/no	no
	Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso.	Si/no	No aplica
	Identificar las normas expedidas por la administración municipal o distrital relacionadas con la gestión integral de residuos sólidos.	Listado de normas locales.	Acuerdo del concejo municipal N° 002 del 2010 por medio del cual se reglamenta el compendio ambiental

Generación de Residuos sólidos	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo teniendo en cuenta la generación mensual en área urbana	Ton/mes	263,79
	Producción per cápita de residuos en área urbana	Kg/habitante-día	0,64
	Caracterización de los residuos en la fuente por sector geográfico, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en el área urbana	% en peso por material	Ver Anexo 1
	Caracterización de los residuos en el sitio de disposición final, de acuerdo con lo establecido en el título F del RAS, en área urbana	% en peso por material	No aplica
	Usuarios del servicio público de aseo por tipo y estrato, en área urbana	Número	esta consolidado en una sola tabla en general urbano y rural por estratos, ver capítulo Proyecciones



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Recolección, Transporte y Transferencia	Cobertura de recolección área urbana		
	Cob_{ryt} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo. 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%. $Cob_{ryt} = Cob_{ryt_1} + Cob_{ryt_2} + \dots + Cob_{ryt_n}$ Dónde: i= prestador , i=1,2,3...n	%	94,50%
	Frecuencia de recolección área urbana	veces/semana	2
	Censo de puntos críticos en área urbana	Número y ubicación	En realidad cada acopio o caseta se convierte en puntos crítico, adicional, el área del bicentenario es la mas evidente, ya que, las construcciones no cuentan con sistemas colectivos de almacenamiento convirtiendo la vía en punto crítico
	Existencia de estaciones de transferencia	Número y ubicación	No Aplica
	Capacidad de la estación de transferencia	Ton/día	No aplica
	Distancia del centroide al sitio de disposición final	Km	110
	Distancia del centroide a la Estación de transferencia (cuando aplique)	Km	no aplica
	Distancia de la estación de transferencia al sitio de disposición final (cuando aplique)	Km	No aplica

Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana		
	Cob_{pyi} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%. $Cob_{pyi} = Cob_{pyi_1} + Cob_{pyi_2} + \dots + Cob_{pyi_n}$ Dónde: i= prestador , i=1,2,3...n Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002Km/m ² o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	% en Km lineales	100
	Existencia de Acuerdo de barrido de vías y áreas públicas cuando hay varios prestadores del servicio público de aseo	Si/no	No aplica
	Área urbana no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	0
	Cantidad de cestas públicas instaladas	Unidades	115
	Frecuencia actual de barrido área urbana	veces/semana	6



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Limpieza de playas costeras y ribereñas	Área de playas costeras y ribereñas ubicadas en suelo urbano	m ² por playa	No aplica
	Cantidad de residuos recogidos con ocasión de la actividad de limpieza de playas	Ton/mes	No aplica

Corte de césped y poda de árboles	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: de 5,01 a 15 metros Tipo 3: de 15,01 a 20 metros Tipo 4: Mayor a 20 metros	Número por tipo.	Ver Anexo 2
	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	m ²	59695 Ver anexo 4
	Cantidad mensual de residuos generados en las actividades de corte de césped y poda de árboles	Ton/mes	0,5
	Aprovechamiento de residuos de corte de césped (cc) y poda de árboles (pa) en el último año: $Aprove_{cc+pa} = \frac{\text{Ton residuos aprovechados}_{cc+pa}}{\text{Total Ton residuos generados}_{cc+pa}} \times 100$	% en peso	0
	Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Compostaje, lombricultura, etc.	Se depositan a campo abierto
	Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación	Lote ubicado detrás de la sede de Retirar S.A.E.S.P
	Sitio empleado para la disposición final de residuos de corte de césped y poda de árboles	Nombre y Ubicación	Lote ubicado detrás de la sede de Retirar S.A.E.S.P
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio	Retirar S.A. E..S P
	Frecuencia de corte de césped	veces/semana	0,25
Frecuencia de poda de árboles	veces/semana	no se realiza	

Lavado de áreas públicas	Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado.	Número y ubicación	ver archivo anexo 3
	Prestación de la actividad	Persona prestadora del servicio.	Retirar S.A. E..S P
	Existencia de Acuerdo de lavado de vías y áreas pública entre los prestadores del servicio público de aseo (según artículo 65 del Decreto 2981 de 2013)	Si/no	No
	Frecuencia de lavado de áreas públicas	veces/semana	1 vez por trimestre



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Aprovechamiento	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros²).</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	25 centros de acopio instalados, con capacidad aproximada de 8 mts ³ , cada una, ubicadas en sitios estratégicos de las vías que conducen del casco urbano a las diferentes veredas de la localidad y municipios vecinos. Igualmente cuenta con 10 canastillas, con capacidad de 1.2 mts ³ cada una, 3 contenedores con capacidad de 1600 litros y 36 contenedores con capacidad de 360 litros. Adicionalmente cuenta con 115 canastillas de poste, ubicadas en las vías de la
	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de mediano (Área entre 150 y 999 metros²).</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	No aplica
	<p>Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de grande (Área igual o mayor a 1.000 metros²).</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	No aplica
	<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	4
	<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	5
	<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	0
	<p>Cobertura de rutas selectivas (Cob_{rs}) en el último año:</p> $Cob_{rs} = \frac{\text{Barrios con disponibilidad de rutas selectivas}}{\text{total de barrios}} \times 100$	%	100
	<p>Cantidad de residuos aprovechados por tipo de material</p>	Ton/mes	39
	<p>Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año:</p> $\text{Aprovechamiento} = \frac{RS \text{ aprovechados (Ton)}}{RS \text{ generados (Ton)}} \times 100$ <p>Dónde: $RS \text{ generados (Ton)} = RS \text{ dispuestos} + RS \text{ aprovechados}$</p>	%	9,70
	<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>	%	no se tiene información
	<p>Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado (pm) en el último año:</p> $\text{Aprov Org}_{pm} = \frac{RS \text{ org aprov}_{pm} \text{ (Ton)}}{RS \text{ org generados}_{pm} \text{ (Ton)}} \times 100$ <p>Dónde: $RS \text{ org generados}_{pm} \text{ (Ton)} = RS \text{ org dispuestos}_{pm} \text{ (ton)} + RS \text{ org aprov}_{pm} \text{ (ton)}$</p>	%	0
	<p>Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año: $\% Hab_{capacitada} = \frac{Habitantes capacitados}{Habitantes totales} \times 100$</p>	%	6,67



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Disposición Final	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[1], etc.	Relleno sanitario
	Clase de sitio de disposición final	Regional o municipal	Regional
	Autorización ambiental del sitio de disposición final	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	Resolución 5288 de julio 2002 expedida por Corantioquia
	Vida útil disponible del sitio disposición final según la autorización ambiental	Años	14
	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: $RS \text{ generados (Ton)} = RS \text{ dispuestos} + RS \text{ aprovechados}$	% en peso	87,49
	Volumen de lixiviados vertidos	m ³ /mes	No aplica
	Volumen de lixiviados tratados	m ³ /mes	No aplica
	Eficiencia de tratamiento de lixiviados	% de remoción por tipo de contaminante	No aplica
	Manejo de gases	Quema, aprovechamiento, entre otros.	No aplica
	En municipios de categoría especial y primera indicar además la cantidad total de emisiones de gases	Ton CO ₂ equivalente / año	No aplica
En municipios de categoría especial y primera indicar además la Fracción de gases aprovechados o quemados en el último año: $\% \text{ Ton CO}_2 \text{ eq} = \frac{\text{Ton CO}_2 \text{ eq aprov o quemados}}{\text{Ton CO}_2 \text{ eq generados}} \times 100$ Dónde: $\text{Ton CO}_2 \text{ eq} = \text{Ton CO}_2 \text{ equivalente/año}$	% Ton CO ₂ equivalente / año	No aplica	

Residuos sólidos especiales	Descripción de los programas existentes de recolección y disposición de residuos sólidos especiales (artículo 2 decreto 2981 de 2013)		ruta el desengüese y leña pal monte
	Caracterización de los residuos sólidos especiales generados por tipo de residuo (artículo 2 decreto 2981 de 2013)	% en peso	no se realiza

Residuos de Construcción y Demolición (RCD)	Cantidad mensual de RCD generados	Ton/mes	10710
	Caracterización de los RCD generados	% en peso por tipo de material	no se mide
	Tipo de sitio empleado para la disposición final o aprovechamiento de RCD	Escombrera, relleno sanitario[2], planta de aprovechamiento, etc	Escombrera municipal
	Autorización ambiental del sitio de disposición final de RCD	Número, fecha y autoridad ambiental que expide el acto administrativo	En la actualidad se encuentra en plan de cierre y abandono y búsqueda de nuevo sitio
	RCD aprovechados en el último año: $\% RCD \text{ aprov} = \frac{RCD \text{ aprovechados (ton)}}{RCD \text{ generados (ton)}} \times 100$ Dónde: $RCD \text{ generados (Ton)} = RCD \text{ dispuestos} + RCD \text{ aprovechados}$	% en peso	0
	Recolección y disposición final de RCD	Persona natural o jurídica que presta el servicio	Retirar S.A. E..S P



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Gestión de residuos en área rural	Cantidad de residuos generados por actividad del servicio público de aseo en área rural.	Ton/mes	138,3
	Producción per cápita de residuos en área rural.	Kg/habitante-día	0,59
	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	Ver anexo 1
	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	no aplica
	Usuarios del servicio público de aseo en área rural por corregimiento y centro poblado.	Número	esta consolidado en una sola tabla en general urbano y rural por estratos, ver capítulo Proyecciones
	Cobertura de recolección área rural Cob_{ryt} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo. 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%.. $Cob_{ryt} = Cob_{ryt_1} + Cob_{ryt_2} + \dots + Cob_{ryt_n}$ Dónde: i= prestador , i=1,2,3...n	% para por corregimiento y centro poblado	89
	Frecuencia actual de recolección área rural	veces/semana	2
	Censo de puntos críticos en área rural	Número y ubicación	Todos los puntos de acopio
	Cobertura del barrido área rural discriminando por corregimientos y centros poblados Cob_{byi} de acuerdo con la información suministrada por los prestadores del servicio público de aseo, la cual no podrá ser mayor al 100%. $Cob_{byi} = Cob_{byi_1} + Cob_{byi_2} + \dots + Cob_{byi_n}$ Dónde: $Cob_{byi} = \frac{\text{Km barridos o desayugale}}{\text{Km de vías y áreas públicas a barrer}} \times 100$ i= prestador , i=1,2,3...n Para convertir las áreas públicas a kilómetros lineales se empleará un factor de 0.002Km/m ² o el que defina la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico	% en Km lineales	No aplica
	Área rural no susceptible de ser barrida ni manual ni mecánicamente	Km lineales	No aplica
	Frecuencia actual de barrido área rural.	veces/semana	No aplica
	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[3], etc.	Relleno sanitario
Residuos sólidos (RS) generados en el área rural que son dispuestos en un sitio de disposición final, en el último año:	% en peso	100	



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

<p>Gestión de Riesgos</p>	<p>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</p>	<p>Condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, posibles daños cuantificables y riesgo mitigable</p>	<p>El plan de contingencia para el PGIRS se enfoca en la prevención, atención y respuesta ante la eventualidad. Tiene como alcance la identificación de posibles riesgos, prevención de siniestros, manejo de escenario. Este plan requiere de un equipo integral, capacitado en el tema. El plan contiene identificación de riesgos, programas de prevención.</p>
----------------------------------	---	--	--



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

1.2. Proyecciones

1.2.1 Población

De acuerdo con lo establecido en el numeral F.2 del RAS 2000, existen varios métodos para determinar la proyección de la población de acuerdo al nivel de complejidad del municipio.

Tabla 12. Asignación del nivel de complejidad.

Nivel de Complejidad	Población en la zona urbana ⁽³⁾ Habitantes	Capacidad económica de los usuarios ⁽⁴⁾
Bajo	<2500	Baja
Medio	2501 a 12500	Baja
Medio-Alto	12501 a 60000	Medio
Alto	> 60000	Alta

Fuente: A3 RAS 2000.

- (3) Proyectado al periodo de diseño, incluida la población flotante.
- (4) Incluye la capacidad económica de la población flotante, debe ser evaluada según la metodología DNP.

Para determinar el nivel de complejidad se tiene en cuenta el comportamiento económico, ya que el 32.44% de los usuarios se encuentra en estrato 4, 5 y 6, además el sector comercial e institucional presenta una alta demanda, por lo tanto la capacidad económica prima sobre la cantidad de habitantes en el casco urbano, dando como resultado un nivel de complejidad medio-alto.

De acuerdo a la tabla 2, el municipio de El Retiro tiene un nivel de complejidad Medio- Alto

Tabla 13. Métodos de cálculo permitidos según el Nivel de Complejidad

Método por emplear	Nivel de Complejidad del Sistema			
	Bajo	Medio	Medio alto	Alto
Aritmético	X	X		
Geométrico	X	X	X	X
Wappus	X	X	X	X
Gráfico	X ⁽¹⁾	X	X	
Exponencial	X (1)	(1)	(2)	
Detallar por zonas		X	X	X
Detallar densidades		X	X	X

Fuente: F2 RAS 2000



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



Según el RAS 2000, para un nivel de complejidad medio-alto, los métodos a emplear son los siguientes: geométrico, wappus, gráfico, exponencial, detallar por zonas y detallar densidades.

Para realizar las proyecciones se utilizará el método geométrico, debido a que el municipio presenta una vocación de área de recreación y esparcimiento para propietarios del valle de Aburra.

El Método Geométrico es útil en poblaciones que muestren una importante actividad económica, que genera un apreciable desarrollo. La ecuación que se emplea es:

$$P_f = P_{UC} (1+r)^{T_f - T_{uc}}$$

Donde r es la tasa de crecimiento anual en forma decimal y las demás variables se definen igual que para el método anterior. La tasa de crecimiento anual se calcula de la siguiente manera:

$$R = \left[\frac{P_{uc}}{P_{ci}} \right]^{\frac{1}{(T_{uc} - T_{ci})}} - 1$$

Donde,

P_f : Es la población (hab.) correspondiente al año para el que se quiere proyectar la población.

P_{UC} Es la población (hab.) correspondiente al último año censado.

P_{ci} Es la población (hab.) correspondiente al censo inicial

T_{uc} : Es el año correspondiente al último año censado

T_{ci} Es el año correspondiente al censo inicial

T_f : Es el año al cual se quiere proyectar la información

1.2.1.1 Proyección de la población

AÑO	CABECERA	RESTO	TOTAL
2013	9.618	9.004	18.712

Fuente: Documento DTS PBOT Retiro octubre 2013



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

- Tasa de crecimiento año 2005 – 2013

POBLACION URBANA	POBLACION RURAL
% crecimiento desde 2005 hasta el 2013	% crecimiento desde 2005 hasta el 2013
2,229	0,145

- Población año 2015

$$P_f \text{ urbana (2013)} = 9.618 * (1 + 0.02229)^{2015-2013}$$

$$P_f = 10.052 \text{ Habitantes}$$

Tabla 14. Proyección de la población.

AÑO	PROYECCION ACTUAL ZONA URBANA	PROYECCION ACTUAL ZONA RURAL
2015	10,052	9,030
2016	10,276	9,043
2017	10,505	9,056
2018	10,739	9,069
2019	10,978	9,083
2020	11,223	9,096
2021	11,473	9,109
2022	11,729	9,122
2023	11,990	9,135
2024	12,257	9,149
2025	12,531	9,162
2026	12,810	9,175
2027	13,096	9,189



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

1.2.1.2 Suscritores por estrato

ESTRATO/USO	JUNIO 2014	JUNIO 2015	VARIACIÓN
Residencial Estrato 1	87	85	-2
Residencial Estrato 2	1.247	1.244	-3
Residencial Estrato 3	3.009	3.047	38
Residencial Estrato 4	1.018	1.110	92
Residencial Estrato 5	1.237	1.378	141
Residencial Estrato 6	46	49	3
Industrial	134	169	35
Comercial	532	674	142
Oficial y Especial	61	63	2
TOTAL	7.371	7.819	448

Fuente: Informe de Gestión RETIRAR S.A.E.S.P 2015

Tasa de crecimiento

Estrato	Tasa de Crecimiento %
Residencial	
1	0,977
2	0,998
3	1,013
4	1,090
5	1,114
6	1,065
No Residencial	
Comercial	1,267
Industrial	1,261
Oficial	1,033



Tabla 15. Proyección del número de usuarios residenciales y no residenciales

Usuarios por estrato	AÑO												
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
1	85	83	81	79	77	76	74	72	71	69	67	66	64
2	1244	1242	1239	1237	1234	1232	1229	1227	1224	1222	1219	1217	1214
3	3047	3087	3127	3167	3209	3250	3293	3335	3379	3423	3467	3512	3558
4	1110	1210	1319	1437	1567	1708	1862	2029	2212	2411	2628	2864	3122
5	1378	1535	1710	1905	2122	2364	2634	2934	3268	3641	4056	4518	5034
6	49	52	56	59	63	67	71	76	81	86	92	98	104
Industrial	169	213	269	339	427	539	679	857	1080	1362	1718	2166	2732
Comercial	674	854	1082	1371	1737	2201	2788	3533	4476	5671	7185	9103	11534
Oficial	63	65	67	69	72	74	77	79	82	84	87	90	93
TOTAL	7819	8340	8949	9664	10508	11510	12707	14142	15873	17969	20520	23635	27455



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



1.2.2 Generación de Residuos

1.2.2.1 Residuos residenciales

La cantidad de residuos residenciales generados, fue calculada con base al número de habitantes y a la producción per cápita (PPC), (se asume que la producción per cápita crece anualmente en un 1%¹)

El cálculo de la PPC se realizó en el numeral 2.4.3, la PPC se incrementa un 1 % anual, la producción de los residuos no se afecta con la implementación de los programas, ya que estos están enfocados a incrementar el porcentaje de residuos a recuperar.

¹ Héctor Collazos Peñalosa, *Residuos Sólidos*, Quinta Edición, Bogotá, 1998, p 27



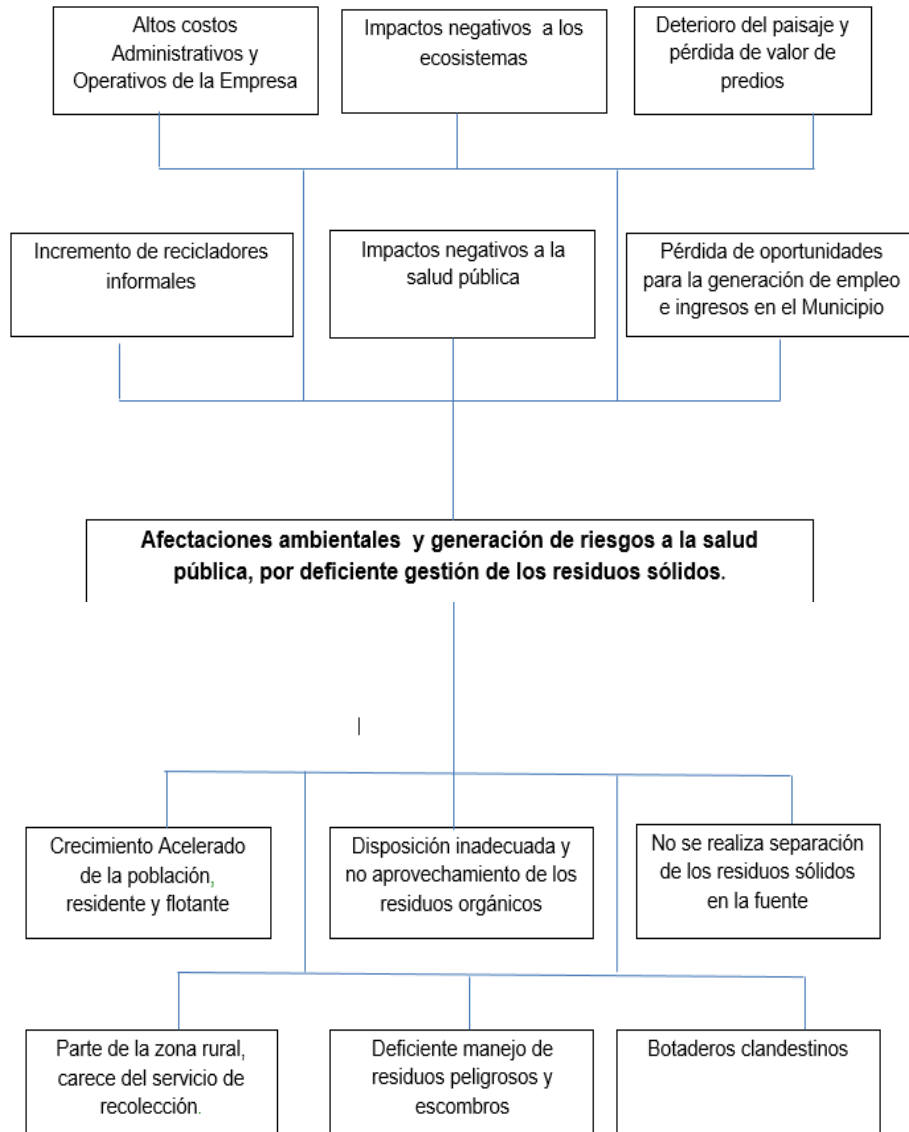
Tabla 16. Producción de residuos residenciales

AÑO	POBLACIÓN			PPC (Kg Habitante/día)	Producción de residuos (kg/día)			Producción de residuos totales (Tons)	
	URBANA	RURAL	TOTAL		ZONA URBANA	ZONA RURAL	RESIDUOS TOTALES	MES	AÑO
2015	10,052	9,030	19,082	0,60	6,050	5,435	11,484	344,53	4134,41
2016	10,276	9,043	19,319	0,61	6,246	5,497	11,743	352,30	4227,65
2017	10,505	9,056	19,561	0,61	6,449	5,560	12,010	360,29	4323,45
2018	10,739	9,069	19,808	0,62	6,659	5,624	12,283	368,49	4421,89
2019	10,978	9,083	20,061	0,63	6,876	5,688	12,564	376,92	4523,04
2020	11,223	9,096	20,319	0,63	7,099	5,754	12,853	385,58	4626,99
2021	11,473	9,109	20,582	0,64	7,330	5,820	13,150	394,49	4733,83
2022	11,729	9,122	20,851	0,65	7,568	5,886	13,455	403,64	4843,65
2023	11,990	9,135	21,126	0,65	7,814	5,954	13,768	413,04	4956,52
2024	12,257	9,149	21,406	0,66	8,068	6,022	14,090	422,71	5072,56
2025	12,531	9,162	21,693	0,66	8,331	6,091	14,422	432,65	5191,85
2026	12,810	9,175	21,985	0,67	8,602	6,161	14,763	442,88	5314,50
2027	13,096	9,189	22,284	0,68	8,881	6,232	15,113	453,38	5440,61



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

1.3 Árbol De Problemas



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



1.4 Censo de recicladores y análisis de mercado de materiales aprovechables

1.4.1 Sitios de reciclaje.

Todos los lugares donde se almacena, clasifica y empaca el material reciclable no sobrepasa los 100m², ya que, son las propias viviendas de los recicladores, al igual bodega de utiliza la empresa de Aseo de igual forma es una vivienda.

Estos lugares y/o empresas no poseen una figura jurídica, ni actividades definidas que permitan mantener un control sobre la producción en todos sus niveles, son actividades netamente informales.

1.4.2. Encuestas recicladores.

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Control de la información recolectada.	Número de formulario: 1
	Fecha y hora de la entrevista: 5 de Diciembre
	Resultado de la entrevista (completa, incompleta, rechazada): Completa
Identificación del reciclador.	Nombre del encuestador: Marina Vergara - Andres Román
	Nombre completo del reciclador: Jesús Eliodoro Suaza
	Documento de identidad (si tiene): 3558310
	Género (hombre o mujer): Hombre
	Es cabeza de hogar? Si
	Lugar de nacimiento: El Retiro
	Fecha de nacimiento: 28 de Junio de 1949
Caracterización social	Lugar de residencia: Barrio El Pino
	Teléfono o celular: 3107094500
	Nivel educativo (sabe leer y escribir, ninguno, primaria, secundaria, técnica, tecnológica, universidad): Primaria
	Licencia de conducción: Si
	Tipo de vehículo: Moto carguero
	Condición de afiliación al sistema de seguridad social (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno): Sisben Nivel 2
	Pensión: No
	Administradora de Riesgo Laborales: No
	Tipo de vivienda (casa, apartamento, inquilinato, otro): Casa
	Vivienda habitada es propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra: Propia
Personas que conforman el núcleo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo): Él y su esposa	
Número de personas que dependen de la actividad del reciclador: 2	
Caracterización de la actividad del reciclador de oficio.	Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad? 30 años
	Actividad desempeñada antes de iniciar en el reciclaje: Constructor
	Número de días a la semana dedicados a la actividad: 7
	Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad: 12
	Actividad alterna de trabajo: Ninguna
	Barrios y horarios en que ejerce su actividad de reciclador: 5:00 a.m. a 5:00 p.m.
	Organización de recicladores a la que pertenece. Tiempo y tipo de vinculación: Ninguna
	Distribución de horas dedicada en un día a la recuperación, recolección, transporte, selección, comercialización y beneficio de materiales: 12
	Medio de transporte utilizado (vehículo motorizado, tracción animal, tracción humana, triciclo, costal, otro): Moto carguero
	El medio de transporte utilizado es propio, arrendado, prestado, comunal, otro: Propio
	Lugar de recuperación de material (vía pública, conjunto residencial, centro comercial, oficinas, industria, otro): En vía pública
	Beneficio realizado al material obtenido (selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración, rehúso o manufacturación, otro): Todo
	Tipo de material que recupera semanalmente: Cartón, chatarra, plástico, papel archivo
Sitio de venta del material (empresa, bodega, camión, otro reciclador, organización de recicladores, otro): Excedentes Piamonte, Naranjal	
Ingresos en la semana anterior por concepto de reciclaje: 2400000	



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Control de la información recolectada.	Número de formulario: 02
	Fecha y hora de la entrevista: 10 De diciembre 2015
	Resultado de la entrevista (completa, incompleta, rechazada): Completa
	Nombre del encuestador: Marina Vergara - Andres Roman
Identificación del reciclador.	Nombre completo del reciclador: Urbano Antonio Castaño Buitrago
	Documento de identidad (si tiene): 8354962
	Género (hombre o mujer): Hombre
	Es cabeza de hogar? Si
	Lugar de nacimiento: El Retiro
	Fecha de nacimiento: 17 de Enero de 1950
	Lugar de residencia: Vereda Don Diego
Caracterización social	Teléfono o celular: No registra
	Nivel educativo (sabe leer y escribir, ninguno, primaria, secundaria, técnica, tecnológica, universidad): No sabe leer ni escribir, solo firma
	Licencia de conducción: No tiene
	Tipo de vehículo: Carretilla
	Condición de afiliación al sistema de seguridad social (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno): Sisben 2
	Pensión: No tiene
	Administradora de Riesgo Laborales: no tiene
	Tipo de vivienda (casa, apartamento, inquilinato, otro): Casa
	Vivienda habitada es propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra: Propia
	Personas que conforman el núcleo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo): 3 Hermanos
Número de personas que dependen de la actividad del reciclador: 3 personas	
Caracterización de la actividad del reciclador de oficio.	Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad? 15 Años
	Actividad desempeñada antes de iniciar en el reciclaje: Extraer material de playa
	Número de días a la semana dedicados a la actividad: 2 o 3 días
	Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad: 3 horas diarias
	Actividad alterna de trabajo: Cuidar animales
	Barrios y horarios en que ejerce su actividad de reciclador: La Fe y Don Diego
	Organización de recicladores a la que pertenece. Tiempo y tipo de vinculación: Ninguna
	Distribución de horas dedicada en un día a la recuperación, recolección, transporte, selección, comercialización y beneficio de materiales: No indica
	Medio de transporte utilizado (vehículo motorizado, tracción animal, tracción humana, triciclo, costal, otro): Carreta
	El medio de transporte utilizado es propio, arrendado, prestado, comunal, otro: Propio
	Lugar de recuperación de material (vía pública, conjunto residencial, centro comercial, oficinas, industria, otro): Centros comerciales y conjuntos residenciales
	Beneficio realizado al material obtenido (selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración, rehúso o manufacturación, otro): Selección, clasificación, limpia, compactación
	Tipo de material que recupera semanalmente: Vidrio, chatarra y plástico
	Sitio de venta del material (empresa, bodega, camión, otro reciclador, organización de recicladores, otro): Servimos
Ingresos en la semana anterior por concepto de reciclaje: 20.000	



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Control de la información recolectada.	Número de formulario: 03
	Fecha y hora de la entrevista: 10 de Diciembre de 2015
	Resultado de la entrevista (completa, incompleta, rechazada): Completa
	Nombre del encuestador: Marina Vergara - Andrés Román
Identificación del reciclador.	Nombre completo del reciclador: Luis Eduardo Castaño
	Documento de identidad (si tiene): 71556102
	Género (hombre o mujer): Hombre
	Es cabeza de hogar? Si
	Lugar de nacimiento: El Retiro
	Fecha de nacimiento: 12 de Agosto de 1968
	Lugar de residencia: Vereda Don Diego
	Teléfono o celular: No registra
Caracterización social	Nivel educativo (sabe leer y escribir, ninguno, primaria, secundaria, técnica, tecnológica, universidad): Sabe leer y escribir
	Licencia de conducción: No tiene
	Tipo de vehículo: Carretilla
	Condición de afiliación al sistema de seguridad social (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno): Sisben Nivel 2
	Pensión: No
	Administradora de Riesgo Laborales: No
	Tipo de vivienda (casa, apartamento, inquilinato, otro): Casa
	Vivienda habitada es propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra: Propia
	Personas que conforman el núcleo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo): Cuatro
	Número de personas que dependen de la actividad del reciclador cuatro: 4
Caracterización de la actividad del reciclador de oficio.	Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad? Todo el tiempo
	Actividad desempeñada antes de iniciar en el reciclaje: Ninguna
	Número de días a la semana dedicados a la actividad: 7
	Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad: 12
	Actividad alterna de trabajo: Ninguna
	Barrios y horarios en que ejerce su actividad de reciclador: La Fe y Don Diego
	Organización de recicladores a la que pertenece. Tiempo y tipo de vinculación: Ninguna
	Distribución de horas dedicada en un día a la recuperación, recolección, transporte, selección, comercialización y beneficio de materiales: 12
	Medio de transporte utilizado (vehículo motorizado, tracción animal, tracción humana, triciclo, costal, otro): Carretilla
	El medio de transporte utilizado es propio, arrendado, prestado, comunal, otro: Propio
	Lugar de recuperación de material (vía pública, conjunto residencial, centro comercial, oficinas, industria, otro): centro comercial y conjunto residencial
	Beneficio realizado al material obtenido (selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración, rehúso o manufacturación, otro): Todo
	Tipo de material que recupera semanalmente: Vidrio, chatarra y plástico
Sitio de venta del material (empresa, bodega, camión, otro reciclador, organización de recicladores, otro): Marinilla	
Ingresos en la semana anterior por concepto de reciclaje: 50000	



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

ASPECTO	INFORMACIÓN A RECOLECTAR
Control de la información recolectada.	Número de formulario: 04
	Fecha y hora de la entrevista: 10 de Diciembre de 2015
	Resultado de la entrevista (completa, incompleta, rechazada): Completa
	Nombre del encuestador: Marina Vergara - Andres Román
Identificación del reciclador.	Nombre completo del reciclador: Wilson García
	Documento de identidad (si tiene): 71555706
	Género (hombre o mujer): Hombre
	Es cabeza de hogar? Si
	Lugar de nacimiento: La Ceja
	Fecha de nacimiento: 04 De Diciembre 1964
	Lugar de residencia: Villa Olímpica
	Teléfono o celular: 3124360631
Caracterización social	Nivel educativo (sabe leer y escribir, ninguno, primaria, secundaria, técnica, tecnológica, universidad): No sabe leer ni escribir
	Licencia de conducción: No
	Tipo de vehículo: Bicicleta con carretilla
	Condición de afiliación al sistema de seguridad social (subsidiado, cotizante, beneficiario, ninguno): Sisben nivel 1
	Pensión: No
	Administradora de Riesgo Laborales: No
	Tipo de vivienda (casa, apartamento, inquilinato, otro): Casa
	Vivienda habitada es propia pagada, propia en proceso de pago, arrendada, otra: Propia
	Personas que conforman el núcleo familiar (nombre, edad, parentesco, ocupación, nivel educativo): 4 Mamá, papá y dos hijos
	Número de personas que dependen de la actividad del reciclador: 4
Caracterización de la actividad del reciclador de oficio.	Hace cuánto tiempo se dedica a la actividad? Desde los 11 años
	Actividad desempeñada antes de iniciar en el reciclaje: Ninguna
	Número de días a la semana dedicados a la actividad: 7
	Cantidad de horas al día dedicadas a la actividad: 16
	Actividad alterna de trabajo: ninguna
	Barrios y horarios en que ejerce su actividad de reciclador: Zona urbana, La Fe, Llano grande, Los Salados, Las Palmas
	Organización de recicladores a la que pertenece. Tiempo y tipo de vinculación: Ninguna
	Distribución de horas dedicada en un día a la recuperación, recolección, transporte, selección, comercialización y beneficio de materiales: 6 de recolección y 6 de selección
	Medio de transporte utilizado (vehículo tracción animal, tracción humana, triciclo, costal, otro): Bicicleta
	El medio de transporte utilizado es propio, arrendado, prestado, comunal, otro: Propio
	Lugar de recuperación de material (vía pública, conjunto residencial, centro comercial, oficinas, industria, otro): Vía pública
	Beneficio realizado al material obtenido (selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración, rehúso o manufacturación, otro): Selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado, trituración
	Tipo de material que recupera semanalmente: cartón, chatarra, plástico y papel de archivo
	Sitio de venta del material (empresa, bodega, camión, otro reciclador, organización de recicladores, otro): Comercializadora de envases y excedentes reciclables - C.I Almaseg S.A
	Ingresos en la semana anterior por concepto de reciclaje: 400000



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

1.4.3 Oferta de aprovechables

Generación de residuos

Material	Caracterización (%)	Cantidades (ton/mes)	Calidad
Total		9,3680	
Total Papel	18,60	1,7420	
Blanco de primera	0,00	0,0000	
Archivo	5,16	0,4830	
Directorio	0,00	0,0000	
Revista	5,55	0,5200	
Periódico	7,89	0,7390	
Total Cartón	27,18	2,5460	
Kraft	0,92	0,0860	
Corrugado	26,26	2,4600	
Plegadiza	0,00	0,0000	
Total Vidrio	34,67	3,2480	
Vidrio transparente	16,46	1,5420	
Vidrio ámbar	0,00	0,0000	
Vidrio verde	18,21	1,7060	
Total Plásticos	5,60	0,5250	
-1 PET – tereftalato de polietileno	2,28	0,2140	
-2 PEAD – Polietileno de alta densidad	0,00	0,0000	
-3 PVC – Policloruro de vinilo	0,00	0,0000	
-4 PEBD – Polietileno de baja densidad	0,00	0,0000	
-5 PP – Polipropileno	0,00	0,0000	
-6 PS - Poliestireno	0,00	0,0000	
-7 Otros – resinas de plástico o mezclas	3,32	0,3110	
Total Chatarra ferrosa	13,95	1,3070	
Total Chatarra no ferrosa	13,95	1,3070	
Aluminio	0,00	0,0000	
Cobre	0,00	0,0000	
RCD	0,00	0,0000	
Otros	0,00	0,0000	
Residuos de comida y alimentos	0,00	0,0000	
Residuos de poda de árboles y corte de césped	0,00	0,0000	
Madera	0,00	0,0000	
Otros (¿Cuáles?)	0,00	0,0000	



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

1.4.4 Disponibilidad de servicios

Agente	Descripción
Recicladores de oficio	Actualmente existen 4 recicladores de oficio, de los cuales dos se dedican tiempo completo y dos medio tiempo
Personas prestadoras del servicio público de aseo en la actividad de aprovechamiento	5 mujeres recicladoras con vinculación laboral a la empresa de aseo Retirar S.A.E.S.P

Agente	Dirección	Teléfono	Tipo de material que recibe	Cantidad (Ton/mes)	Condiciones de recepción del material	Actividades Desarrolladas (pesaje, clasificación, alistamiento, etc)
Pequeño (Área menor a 150 metros ²) Urbano Antonio Castaño Buitrago	Vereda Don Diego	No registra	Vidrio, Chatarra y plástico	0,666	Es recolectado en carreta a los alrededores de la vereda Don Diego (Centros comerciales y conjuntos residenciales)	Selección, clasificación, limpieza y alistamiento
Pequeño (Área menor a 150 metros ²) Jesús Eliodoro Suaza	Barrio El Pino	3107094500	Cartón, chatarra, plástico, papel de archivo	15	Es recolectado en moto carguero y almacenado en bodega cubierta, recoge materia en la zona urbana y rural del municipio	selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado y alistamiento
Pequeño (Área menor a 150 metros ²) Luis Eduardo Castaño	Vereda Don Diego	No registra	Vidrio, Chatarra y plástico	1,66	Es recolectado en carretilla a los alrededores de los sectores Don Diego y La Fe	Selección, clasificación, compactación y alistamiento
Pequeño (Área menor a 150 metros ²) Wilson García	Villa Olímpica	312436063	Cartón, chatarra, plástico, papel de archivo	13	Es recolectado en bicicleta en la zona urbana y rural del municipio	Selección, clasificación, limpieza, compactación, rasgado y alistamiento

1.4.5 Costos alternativa municipal

ALTERNATIVA MUNICIPAL	
Actividad	Costo anual
Mano de Obra	\$19.294.615
Transporte	\$3.350.000
Dotación	\$710.000
Arriendo Bodega	\$4.284.000
TOTAL GASTOS	\$27.638.615



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

1.4.6 Análisis de viabilidad

Material	Oferta potencial de residuos		Cantidades a comercializar	Precio	Ingresos anuales
	Cantidades ton/mes	Calidad	Ton/mes (A)	\$/Ton (B)	\$(A)*(B)*12
Total	9,368		9,368		\$ 25.087.464
Total Papel	1,742		1,742		
Blanco de primera	0		0		
Archivo	0,483		0,483	\$ 400.000	\$ 2.318.400
Directorio	0		0		
Revista	0,52		0,52	\$ 80.000	\$ 499.200
Periódico	0,739		0,739	\$ 70.000	\$ 620.760
Total Cartón	2,546		2,546		\$ -
Kraft	0,086		0,086	\$ 160.000	\$ 165.120
Corrugado	2,46		2,46	\$ 150.000	\$ 4.428.000
Plegadiza	0		0		\$ -
Total Vidrio	3,248		3,248		\$ -
Vidrio transparente	1,542		1,542	\$ 196.000	\$ 3.626.784
Vidrio ámbar	0		0		\$ -
Vidrio verde	1,706		1,706	\$ 165.000	\$ 3.377.880
Total Plásticos	0,525		0,525		\$ -
-1 PET – teraftalato de polietileno	0,214		0,214	\$ 300.000	\$ 770.400
-2 PEAD – Polietileno de alta densidad	0		0		\$ -
-3 PVC – Policloruro de vinilo	0		0		\$ -
-4 PEBD – Polietileno de baja densidad	0		0		\$ -
-5 PP – Polipropileno	0		0		\$ -
-6 PS - Poliestireno	0		0		\$ -
-7 Otros – resinas de plástico o mezclas	0,311		0,311	\$1.100.000	\$ 4.105.200
Total Chatarra ferrosa	1,307		1,307		\$ -
Total Chatarra no ferrosa	1,307		1,307	\$ 330.000	\$ 5.175.720
Aluminio	0		0		\$ -
Cobre	0		0		\$ -
RCD	0		0		\$ -
Otros	0		0		\$ -
Residuos de comida y alimentos	0		0		\$ -
Residuos de poda de árboles y corte de césped	0		0		\$ -
Madera	0		0		\$ -
Otros (¿ Cuáles?)	0		0		\$ -



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

1.4.7 Flujo de fondos

Material	Año 0	Año 2
INGRESOS		
Venta de material aprovechable (1)	\$ 25.087.464	\$ 26.718.149
Tarifa de aprovechamiento (2)	\$ -	\$ -
Total ingresos (3)=(1+2)	\$ 25.087.464	\$ 26.718.149
EGRESOS		
Recolección y transporte al centro de acopio o estación de separación y clasificación (4)	\$ 3.350.000	\$ 3.567.750
Acopio (5)	\$ 4.284.000	\$ 4.562.460
Alistamiento o pretratamiento (6)	\$ 19.294.615	\$ 20.548.765
Transporte al punto de comercialización (7)	\$ -	\$ -
Total egresos (8)=(4+5+6+7)	\$ 26.928.615	\$ 28.678.975
Resultados antes de impuestos (9)=(3-8)	-\$ 1.841.151	-\$ 1.960.826
Impuestos (10)	\$ -	\$ -
Resultados después de impuestos (11)=(9-10)	-\$ 1.841.151	-\$ 1.960.826
INVERSIONES		
Inversiones en activos fijos (12)	\$ -	\$ -
Inversiones en capital de trabajo (13)	\$ -	\$ -
Total inversiones (14)=(12+13)	\$ -	\$ -
*Depreciaciones bienes de uso y otros activos (15)	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -
Flujo del proyecto (16)=(11-14+15)	-\$ 1.841.151	-\$ 1.960.826
FINANCIAMIENTO		
Ingresos de fondos de préstamos (17)	\$ -	\$ -
Pago de intereses (18)	\$ -	\$ -
Pago del capital (19)	\$ -	\$ -
Otros aportes municipales (20)	\$ 26.928.615	\$ 28.678.975
Flujo de financiamiento (21)=(16+17-18+20)	-\$ 1.841.151	-\$ 1.960.826
Ahorro por impuestos	\$ -	\$ -
Flujo del proyecto (23)=(21-19+22)	-\$ 1.841.151	-\$ 1.960.826

Es importante aclarar que solo se hace para los dos primeros años, ya que, con el manejo actual del material aprovechable siempre será negativo el flujo del proyecto.



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



Medios de transporte utilizados por los recicladores de oficio



Espacios para el almacenamiento y clasificación del material aprovechable



Medio de transporte empleado para llevar a grandes centros de reciclaje



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



2. FORMULACIÓN DE OBJETIVOS Y METAS GENERALES DEL PLAN

En los objetivos y metas formulados se refleja la política municipal para la gestión integral de los residuos sólidos, con visión de largo plazo e implementación gradual y dinámica a implementarse a través de programas direccionados hacia la solución de la problemática identificada en la etapa de diagnóstico y a las perspectivas futuras a cerca de la prestación del servicio.

Estos objetivos y metas se formulan sobre la base de la Política Nacional de Gestión Integral de Residuos Sólidos, publicada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y de los principios básicos para la prestación del servicio, definidos en el decreto 2981 de 2.013.

2.1 Objetivos generales

Estructurar el plan de gestión integral de residuos sólidos generados en el municipio, en cada uno de sus componentes de generación, presentación, recolección, transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, tratamiento, aprovechamiento y disposición final, basándose en la situación actual, en la legislación ambiental, en políticas asociadas al tema y en las perspectivas futuras relacionadas con la prestación del servicio, definidas a partir de un análisis prospectivo.

Realizar un adecuado manejo de los Residuos Sólidos, a través de la formulación de programas y proyectos, que garanticen el cumplimiento de la legislación ambiental, de las políticas municipales, regionales y nacionales aplicables al tema.

2.2 Metas generales

- Implementar los programas y proyectos enunciados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS que permitan garantizar el mejoramiento continuo en la prestación del servicio de aseo.
- Cumplir a cabalidad con las exigencias impuestas por la Ley 142 de 1994, el Decreto 2981 del 2013, la Política Nacional Para la Gestión Integral de Residuos sólidos y el Reglamento de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS/ 2000), de acuerdo con las necesidades y posibilidades del municipio.
- Garantizar, mediante indicadores de calidad, el avance y la efectividad de los programas y proyectos estructurados en la formulación del plan conforme la resolución 0754 de 2014.



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

3. PROGRAMAS Y PROYECTOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PGIRS

3.1 Programa institucional para la prestación del servicio público de aseo

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Implementar y consolidar la norma ISO 14001 en la empresa prestadora del servicio de aseo Retirar de el Municipio de El Retiro.	Nº de empresas prestadoras del servicio operando bajo un sistema de gestión ambiental.	Adecuado manejo ambiental en los procesos y procedimientos generados por la administración de los residuos sólidos	Implementación de la norma ISO 14001 al 100% en un periodo de un año	100% de los procesos y procedimientos internos y externos de la empresa	100% de los empleados de la empresa y 100% los usuarios del servicio	Manejo óptimo de la gestión de la empresa Retirar S.A.E.S.P basado en la Norma ISO 14001	Actualización del 100% de los procesos y procedimientos de la empresa	Actualización del 100% de los procesos y procedimientos de la empresa
Proyecto: Implementación de la norma ISO 14001 en los procesos internos y externos de la empresa prestadora del servicio de aseo Retirar.	Nº de sistemas de gestión ambiental	Empleados y usuarios con cultura ambiental y sentido de pertenencia por el planeta	Sistema de gestión ambiental implementado en un año y actualización continua de acuerdo a las necesidades	Empresa de aseo Retirar	100% del personal vinculado directa o indirectamente. 100% de la población municipal	Empresa líder en el sostenimiento y mejoramiento continuo de a norma ISO 14001	Actualización del 100% de los procesos y procedimientos de la empresa de acuerdo a la norma	Actualización del 100% de los procesos y procedimientos de la empresa de acuerdo a la norma
Actividad 1: desarrollo de cada uno de los pasos para el montaje del sistema de gestión ambiental según lo estipulado en la norma	Nº de sistemas de gestión ambiental	Mejoramiento de las practicas ambientales en cada uno de los procesos y procedimientos desarrollados en la empresa	Incorporación de el sistema de gestión ambiental en un periodo de un año	Empresa de aseo Retirar	100% de los empleados y 100 % de los usuarios de la empresa	Empresa líder en el sostenimiento y mejoramiento continuo de a norma ISO 14001	Disminución en un 60% de los impactos ambientales generados por la empresa de aseo	Actualización del 100% de los procesos y procedimientos de la empresa de acuerdo a la norma



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Implementar y consolidar la norma ISO 14001 en la empresa prestadora del servicio de aseo Retirar de el Municipio de El Retiro.	N° de empresas prestadoras del servicio operando bajo un sistema de gestión ambiental.	Certificación del organismo de certificador	Análisis de información secundaria	Anual	Área Administrativa, operativa y comercial Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Implementación de la norma ISO 14001 en los procesos internos y externos de la empresa prestadora del servicio de aseo Retirar.	N° de sistemas de gestión ambiental	Informes técnicos de auditoria	trabajo de campo, Análisis de información secundaria	Anual	Área Administrativa, operativa y comercial Retirar S.A.E.S.P
Actividades: desarrollo de cada uno de los pasos para el montaje del sistema de gestión ambiental según lo estipulado en la norma	N° de sistemas de gestión ambiental	Informes técnicos de auditoria	trabajo de campo, Análisis de información secundaria	Anual	Área Administrativa, operativa y comercial Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Implementación de la norma ISO 14001 en los procesos internos y externos de la empresa prestadora del servicio de aseo Retirar.	N° de sistemas de gestión ambiental	no asignación de recursos para el sostenimiento de la norma	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	No adopción de la norma por parte de los empleados de la empresa	Afectación a los recursos naturales	Inadecuado manejo de los procesos y procedimientos de la empresa



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.2 Programa de recolección, transporte y transferencia

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Actualizar los sistemas de almacenamiento y recolección de residuos sólidos en el Municipio de El Retiro con el fin de disminuir la generación de impactos ambientales y cumplir con la normatividad vigente	N° de sistemas de almacenamiento colectivo	Adecuado almacenamiento colectivo y temporal de los residuos sólidos	Permanente se instalan sistemas de almacenamiento colectivo de acuerdo a crecimiento urbano	Área urbana y centros poblados	100% del sector residencial que viva en edificio, condominio o parcelación	Adecuado manejo y almacenamiento temporal de los residuos sólidos disminuyendo los impactos ambientales y sociales	100% de los sistemas de almacenamiento colectivo construidos y adecuado manejo por parte de los usuarios	100% de los sistemas de almacenamiento colectivo construidos y adecuado manejo por parte de los usuarios
Proyecto: Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos en zona urbana y periurbana y mejoramiento de parque automotor de la Empresa Retirar S.A.E.S.P	N° de sistemas de almacenamiento en zona urbana y centros poblados	Eficiente manejo y almacenamiento temporal de los residuos sólidos	Anualmente se construirán 15 sistemas de almacenamiento	100% de la zona urbana y 30% de la periurbana	Sector residencial	Adecuado manejo y almacenamiento temporal de los residuos sólidos y disminución de los impactos ambientales y sociales	100% de los sistemas de almacenamiento colectivo construidos y adecuado manejo por parte de los usuarios	100% de los sistemas de almacenamiento colectivo construidos y adecuado manejo por parte de los usuarios
Actividad 1: Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos	N° de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos	Almacenamiento adecuado de los residuos sólidos	100% de los sistemas de almacenamiento construidos	100% de la zona urbana y 30% de la periurbana	Sector residencial	Adecuado manejo y almacenamiento temporal de los residuos sólidos y disminución de los impactos ambientales y sociales	100% de los sistemas de almacenamiento colectivo construidos y adecuado manejo por parte de los usuarios	100% de los sistemas de almacenamiento colectivo construidos y adecuado manejo por parte de los usuarios
Actividad 2: mejoramiento tecnológico del parque automotor encargado de la recolección de residuos	N° de vehículos nuevos adquiridos	Adecuada y oportuna recolección de los residuos	Mejoramiento del parque automotor en 3 años y compra de los vehículos	Área urbana y rural	100% de los sectores residencial, industrial y comercial urbano y suburbano 100% de las parcelaciones condominios y JAC	Adecuada recolección final de residuos sólidos	Compra de 1 Vehículo para la recolección de residuos	Compra de 2 motocargueros y mejoramiento 100% del parque automotor



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Actualizar los sistemas de almacenamiento y recolección de residuos sólidos en el Municipio de El Retiro y mejorar el parque automotor con el fin de disminuir la generación de impactos ambientales y cumplir con la normatividad vigente	Nº de sistemas de almacenamiento colectivo	Informes técnicos	trabajo de campo	Trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos en zona urbana y periurbana y mejoramiento de parque automotor de la Empresa Retirar S.A.E.S.P	Nº de sistemas de almacenamiento en zona urbana y centros poblados	Informes técnicos	trabajo de campo	Trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos	Nº de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos	Informes técnicos	trabajo de campo	Trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Mejoramiento tecnológico del parque automotor encargado de la recolección de residuos	Nº de vehículos nuevos adquiridos	Contratos de compraventa, garantías	Análisis de información secundaria	Trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos en zona urbana y periurbana y mejoramiento de parque automotor de la Empresa Retirar S.A.E.S.P	Nº de sistemas de almacenamiento en zona urbana y centros poblados	Altos costos de inversión	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Oposición por parte de la comunidad según lugares seleccionados para la construcción	Afectación a los recursos naturales	Cambios en la normatividad legal vigente



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.3 Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Implementar las canastillas publicas para la recolección de residuos en la zona urbana y rural según estudio de factibilidad en El Municipio de El Retiro	N° de canastillas públicas en zona urbana y rural	Espacios públicos limpios y generación de cultura ambiental en la población	Estudio de factibilidad en un trimestre e instalación de canastillas en 6 meses	Cubrimiento 100% zona urbana según estudio de factibilidad	Población del municipio y turistas	Municipio limpio de Antioquia, con cultura ambiental y manejo de residuos en áreas públicas	Actualización continua	Manejo al 100% de las canastillas públicas instaladas y adopción de cultura ambiental
Proyecto: Estudio de factibilidad para la instalación de canastillas publicas en el municipio de El Retiro	N° de estudios de factibilidad y N° de las canastillas requeridas según dicho estudio	Posibilidad de depositar los residuos en el lugar adecuado y generación de la cultura de mantener limpio los lugares públicos	1 Año para el estudio de factibilidad e implementación de las canastillas	Zona urbana del Municipio de El Retiros	Población del municipio y turistas	Municipio limpio de Antioquia, con cultura ambiental y manejo de residuos en áreas públicas	Actualización continua	Manejo al 100% de las canastillas públicas instaladas y adopción de cultura ambiental
Actividad 1: Instalación de canastillas en espacios seleccionados por el estudio de factibilidad	N° de canastillas públicas en zona urbana y rural según resultados del estudio de factibilidad	Adecuado manejo de los residuos solidos en espacios públicos	9 meses para la instalación de las canastillas	Zona urbana del Municipio de El Retiro	Población del municipio y turistas	Adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos en espacios públicos	Administración adecuada de canastillas y sostenimiento en el tiempo	Administración adecuada de canastillas y sostenimiento en el tiempo



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Implementar las canastillas publicas para la recolección de residuos en la zona urbana según estudio de factibilidad en El Municipio de El Retiro	Nº de canastillas públicas en zona urbana y rural	Informes técnicos	trabajo de campo - Análisis de información secundaria	Semestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Instalación y mantenimiento de canastillas (contenedores) en el municipio de El Retiro.	Nº de estudios de factibilidad y Nº de las canastillas requeridas según dicho estudio	Informes técnicos	trabajo de campo - Análisis de información secundaria	Cada cuatrenio	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Instalación y mantenimiento de canastillas (contenedores) en zona urbana y rural	Nº de canastillas públicas en zona urbana y rural según resultados del estudio de factibilidad	Informes técnicos	trabajo de campo	Anual	Área operativa Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Instalación y mantenimiento de canastillas (contenedores) en el municipio de El Retiro	Nº de estudios de factibilidad - Nº de canastillas requeridas	No asignación de recursos para el estudio	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	N/A	N/A	Cambios en la normatividad legal vigente



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.4 Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Implementar un acopio de Biomasa para disposición final de los residuos de poda y corte de césped del municipio de El Retiro	% de Aprovechamiento de los residuos de poda y corte de césped	Adecuado manejo y disposición final de los residuos de poda y corte de césped	Permanentemente se presta el servicio de poda y corta de césped con manejo integral	500 m2 adecuados y manejados junto a la nueva escombrera municipal	100% de los sectores residencial, industrial y comercial urbano y suburbano 100% de las parcelaciones y condominios	Adecuado manejo y aprovechamiento final de los residuos de poda y corte de césped	Mantenimiento del 100% de las reforestaciones municipales con orgánico resultante del acopio de Biomasa	Aprovechamiento del 100% del material generado en el acopio de biomasa por comunidades rurales y urbanas
Proyecto: Implementación de un acopio de biomasa para la transformación del residuo de poda y corte de césped en el municipio de El Retiro	N° de acopios de Biomasa	Adecuado manejo y disposición final de los residuos de poda y corte de césped	Seis meses para el montaje e inicio de operaciones	500 m2 adecuados y manejados junto a la nueva escombrera municipal	100% de los sectores residencial, industrial y comercial urbano y suburbano 100% de las parcelaciones y condominios	Aprovechamiento al 100% del material orgánico generado por el manejo adecuado de los residuos de poda y césped del municipio	Sostenimiento y aprovechamiento en el tiempo del acopio de biomasa según la normatividad vigente	Aprovechamiento del 100% del material generado en el acopio de biomasa por comunidades rurales y urbanas
Actividad 1: Adecuación técnica del acopio de biomasa, basada en la normatividad vigente	N° de acopios de Biomasa	Acopio de Biomasa según normatividad vigente	Tres meses para la adecuación del acopio	500 m2 adecuados y manejados junto a la nueva escombrera municipal	100% de los sectores residencial, industrial y comercial urbano y suburbano 100% de las parcelaciones y condominios	Aprovechamiento al 100% del material orgánico generado por el manejo adecuado de los residuos de poda y césped del municipio	Sostenimiento y aprovechamiento en el tiempo del acopio de biomasa según la normatividad vigente	Aprovechamiento del 100% del material generado en el acopio de biomasa por comunidades rurales y urbanas



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Implementar un acopio de Biomasa para disposición final de los residuos de poda y corte de césped del municipio de el Retiro	% de Aprovechamiento de los residuos de poda y corte de césped	Informes técnicos	trabajo de campo	Semestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Implementación de un acopio de biomasa para la transformación del residuo de poda y corte de césped en el municipio de El Retiro	Nº de acopios de Biomasa	Informes técnicos	trabajo de campo	Anual	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Adecuación técnica del acopio de biomasa, basada en la normatividad vigente	Nº de acopios de Biomasa	Informes técnicos	trabajo de campo	Anual	Área operativa Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Implementación de un acopio de biomasa para la transformación del residuo de poda y corte de césped en el municipio de El Retiro	Nº de acopios de Biomasa	Recursos insuficientes y/o Relación C/B negativa	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Oposición por parte de la comunidad vecina al lugar seleccionado	Afectación puntual a los recursos naturales	Incumplimiento de las normas establecidas para los acopios de biomasa



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.5 Programa de lavado de áreas públicas

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Crear convenios interinstitucionales para el mantenimiento y lavado de áreas públicas del municipio	Nº de convenios entre Administración Municipal - Empresa de Aseo y organizaciones privadas	Apropiación y sentido de pertenencia por los lugares públicos por parte de instituciones y comunidades	Tres meses para la elaboración y firma de convenio	Zona Urbana y Periurbana de El municipio	Empleados de las instituciones del municipio , entidades privadas y población urbana del municipio	Consolidación del 80% de los convenios interinstitucionales para todas las áreas objeto de lavado y limpieza	10 convenios interinstitucionales	Sostenimiento al 100% de 5 convenios interinstitucionales
Proyecto: Creación de convenios interinstitucionales para el mantenimiento y lavado de áreas públicas del municipio	Nº de convenios entre Administración Municipal - Empresa de Aseo y organizaciones privadas	Sostenimiento adecuado de las áreas publicas del municipio	Un año para la adopción de la cultura de limpieza y lavado de áreas publicas	Zona Urbana y Periurbana de El municipio	Empleados de las instituciones del municipio , entidades privadas y población urbana del municipio	Compromiso y apropiación interinstitucional para el mantenimiento y limpieza de áreas públicas	Ampliación de los convenios y estrategias de limpieza	Ampliación de los convenios y estrategias de limpieza
Actividad 1: Concertación con las instituciones publico privadas, asignación de espacio publico y firma del convenio	Nº de convenios entre Administración Municipal - Empresa de Aseo y organizaciones privadas	Apropiación y sentido de pertenencia por los lugares públicos por parte de instituciones y comunidades	Tres meses para realizar el tramite administrativo propuesto por la actividad	Área urbana y periurbana del municipio de El Retiro	100% de población urbana	Áreas publicas limpias y dignas de ser aprovechadas por la población y turistas	80% de los niños y jóvenes aprovechando adecuadamente los espacios públicos	Creación de grupos ambientales que adopten las áreas públicas para su cuidado y sano esparcimiento



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Crear convenios interinstitucionales para el mantenimiento y lavado de áreas públicas del municipio	Nº de convenios entre Administración Municipal - Empresa de Aseo y organizaciones privadas	Convenios suscritos, Informes de interventoría	trabajo de campo, encuestas de satisfacción	trimestralmente	Área Administrativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Creación de convenios interinstitucionales para el mantenimiento y lavado de áreas públicas del municipio	Nº de convenios entre Administración Municipal - Empresa de Aseo y organizaciones privadas	Convenios suscritos, Informes de interventoría	trabajo de campo, encuestas de satisfacción	trimestralmente	Área Administrativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Concertación con las instituciones publico privadas, asignación de espacio publico y firma del convenio	Nº de convenios entre Administración Municipal - Empresa de Aseo y organizaciones privadas	Convenios suscritos, Informes de interventoría	trabajo de campo, encuestas de satisfacción	trimestralmente	Área Administrativa Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Creación de convenios interinstitucionales para el mantenimiento y lavado de áreas públicas del municipio	Nº de convenios interinstitucionales	No ejecución de los recursos por parte de las entidades	Poca voluntad política	Desinterés y falta de compromiso por parte de las entidades	acceso y vertimiento del agua	Incumplimiento de los convenios pactados



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.6 Programa de aprovechamiento

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Generar cultura ambiental frente al óptimo manejo de los residuos sólidos en la población del municipio de El Retiro	% de población urbana y rural adoptan nuevas prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos	Óptima presentación de los residuos sólidos en los centros de almacenamiento, andenes y vías públicas	Trimestralmente se aumenta en un 3% la población con cultura ambiental	100% del Área urbana, suburbana y área rural con cobertura del servicio	100% de los sectores residencial, industrial y comercial urbano y suburbano 100% de las parcelaciones condominios y JAC	Manejo integrado y reducción de los residuos sólidos domiciliarios en la población urbana y rural	20% de la población urbana y rural adoptan prácticas de reducción y reutilización de residuos sólidos	40% de la población urbana y rural adoptan prácticas de reducción y reutilización de residuos sólidos
Proyecto: Consolidación de la cultura de la no basura a través de la educación ambiental en el área urbana y rural del Municipio de El Retiro	Nº de macro proyectos de educación ambiental para la zona urbana y área rural	Población con altos índices de conocimiento ambiental y prácticas adecuadas en el manejo de los residuos sólidos	Bianualmente se ejecutan macro proyectos de educación ambiental	Macro proyectos de educación ambiental en los sectores residenciales urbanos y rurales Macro proyectos de educación ambiental en los sectores comercial e industrial	100% de los sectores residencial, industrial y comercial urbano y suburbano 100% de las parcelaciones condominios y JAC	Municipio como modelo regional en cultura ambiental y óptimo aprovechamiento de los residuos sólidos	Municipio modelo de la subregión del Valle de San Nicolás en adopción de cultura ambiental frente al óptimo manejo de los residuos sólidos	Municipio modelo de la subregión del Oriente Antioqueño en adopción de cultura ambiental frente al óptimo manejo de los residuos sólidos
Actividad 1: Sensibilización ambiental por barrios, sectores, parcelaciones, condominios y JAC	Nº de asesorías personalizadas en viviendas, empresas o sedes Nº de cursos de sensibilización en área urbana y suburbana	Barrios y sectores sin impactos ambientales generados por manejo inadecuado de residuos	Semestralmente se sensibilizan el 5% barrios, sectores, parcelaciones, condominios y JAC	100% de los barrios sectores, parcelaciones, condominios y JAC sensibilizados	Población urbana y rural, permanente y flotante sensibilizada en óptimo aprovechamiento de los residuos sólidos	Consolidación de la cultura de la no basura y buenas prácticas ambientales en la población urbana y rural permanente y flotante del	Sensibilización en la cultura de la no basura y buenas prácticas ambientales en el 40% de la población urbana y rural permanente y flotante del	Adopción de prácticas ambientales en el 40% de la población urbana y rural permanente y flotante del Municipio de El Retiro
Actividad 2: Acompañamiento y asesoría ambiental en la educación formal e informal	% de establecimientos educativos con educación formal e informal acompañados y asesorados en la cultura de la no basura	Instituciones educativas enmarcadas en la cultura de la no basura y PRAES con el componente de manejo integral de residuos sólidos	Permanente se acompañan las instituciones de educación formal e informal en la construcción y mantenimiento de los PRAES y cultura de la no basura	Instituciones educativas urbanas y rurales y su contorno beneficiados por los PRAES	Población educativa urbana y rural sensibilizada en óptimo aprovechamiento de los residuos sólidos	Consolidación de los PRAES con enfoque en la cultura de la no basura y buenas prácticas ambientales	Implementación en el 50% de las Instituciones educativas de los PRAES con enfoque en el manejo integral de los residuos sólidos	Implementación en el 100% de las Instituciones educativas de los PRAES con enfoque en el manejo integral de los residuos sólidos



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Generar cultura ambiental frente al óptimo manejo de los residuos sólidos en la población del municipio de El Retiro	% de población urbana y rural adoptan nuevas prácticas ambientales en el manejo de residuos sólidos	Informes técnicos	Entrevistas, videos, encuestas	Semestralmente	Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal
Proyecto: Consolidación de la cultura de la no basura a través de la educación ambiental en el área urbana y rural del Municipio de El Retiro	Nº de macro proyectos de educación ambiental para la zona urbana y área rural	Informes técnicos, convenios	trabajo de campo	Semestralmente	Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal
Actividades: Sensibilización ambiental por barrios, sectores, parcelaciones, condominios y JAC	Nº de asesorías personalizadas en viviendas, empresas o sedes Nº de cursos de sensibilización en área urbana y suburbana	Informes técnicos	trabajo de campo	mensualmente	Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal
Actividades: Acompañamiento y asesoría ambiental en la educación formal e informal	% de establecimientos educativos con educación formal e informal acompañados y asesorados en la cultura de la no basura	Informes técnicos	trabajo de campo	trimestralmente	Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Consolidación de la cultura de la no basura a través de la educación ambiental en el área urbana y rural del Municipio de El Retiro	Nº de macroproyectos de educación ambiental para la zona urbana y rural	Asignación de bajo presupuesto para proyectos de educación ambiental	Cambio de los planes de gobierno	No continuidad o interrupción de los procesos de educación ambiental	Disminución del aprovechamiento de los residuos sólidos en el municipio	Incumplimiento de la normatividad respecto al manejo de residuos sólidos en el área urbana y rural



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.7 Programa de inclusión de recicladores

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Construir un espacio público para el almacenamiento y tratamiento de los residuos aprovechables y agremiar a los recicladores de oficio en el municipio de El Retiro	Nº de centros de almacenamiento de residuos aprovechables	Mejoramiento de las condiciones económicas y operacionales de los recicladores	Seis meses para el diseño y la construcción del espacio	Área suburbana	100% de los recicladores del Municipio	Gestión integral del 100% de los residuos sólidos aprovechables	Agremiación del 80% de los recicladores	Aprovechamiento del 100% de los residuos aprovechables generados y recicladores de oficio en el Municipio de El Retiro
Proyecto: Construcción de un centro público para la administración de los residuos aprovechables y agremiación del reciclador de oficio en el municipio de El Retiro	Nº de centros de almacenamiento de residuos aprovechables	Mejoramiento de las condiciones económicas y operacionales de los recicladores	Seis meses para adecuación del espacio y seis meses para iniciar la operación adecuada de el lugar	Área suburbana	100% de los recicladores del Municipio, empresa de aseo y población en general	Gestión integral del 100% de los residuos sólidos aprovechables	Agremiación del 80% de los recicladores	Aprovechamiento del 100% de los residuos aprovechables generados en el Municipio de El Retiro
Actividad 1: Capacitar a los recicladores sobre mejores técnicas de aprovechamiento y administración y agremiarlos bajo figura jurídica.	Nº recicladores Capacitados Nº de empresas creadas	Mejoramiento de las condiciones laborales de los recicladores y aprovechamiento intensivo de los residuos aprovechables	Capacitación permanente y agremiación en 2 años	Área suburbana	100% de los recicladores	Empresa de reciclaje pionera y líder en el manejo integral de los residuos aprovechables	1 Empresa recicladora auto sostenible como modelo regional	Mejoramiento de la calidad de vida de los recicladores y administración adecuada de los residuos aprovechables
Actividad 2: Construir y operar el centro de acopio para el manejo de los residuos aprovechables	Nº de centros de acopio	Centro de acopio con estándares de calidad	Primer cuatrenio	Municipio de El Retiro	100% de los recicladores y comunidad del Municipio de El Retiro	1 Centro de acopio y tratamiento de residuos aprovechables líder en la región	1 Centro de acopio y tratamiento de residuos aprovechables líder en el Municipio	1 Centro de acopio y tratamiento de residuos aprovechables líder en la subregión



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Construir un espacio público para el almacenamiento y tratamiento de los residuos aprovechables y agremiar a los recicladores de oficio en el municipio de El Retiro	Nº de centros de almacenamiento de residuos aprovechables	Informes de gestión Empresa de Aseo y gremio de recicladores	trabajo de campo, investigación	Semestralmente	Área operativa y administrativa Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal
Proyecto: Construcción de un centro público para la administración de los residuos aprovechables y agremiación del reciclador de oficio en el municipio de El Retiro	Nº de centros de almacenamiento de residuos aprovechables	Informes de interventoría, contratos de ejecución de obras	trabajo de campo	Semestralmente	Área operativa y administrativa Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal
Actividades: Capacitar a los recicladores sobre mejores técnicas de aprovechamiento y administración y agremiarlos bajo figura jurídica.	Nº recicladores Capacitados Nº de empresas creadas	Informes técnicos	Encuestas	trimestralmente	Área operativa y administrativa Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal
Actividades: Construir y operar el centro de acopio para el manejo de los residuos aprovechables	Nº de centros de acopio	Informes técnicos	trabajo de campo	Anual	Área operativa y administrativa Retirar S.A.E.S.P - Administración Municipal



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Construcción de un centro público para la administración de los residuos aprovechables y agremiación del reciclador de oficio en el municipio de El Retiro	N° de centros de almacenamiento de residuos aprovechables	Altos costos en el sostenimiento del centro	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Imposibilidad de trabajo en equipo por parte de los recicladores	Inadecuado manejo y aprovechamiento de los residuos reciclables	Cambios en la normatividad



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.8 Programa de disposición final

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Evaluar técnica y jurídicamente un espacio para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta	Nº de estudios de factibilidad	Información precisa para toma de decisiones	Un año para la elaboración y análisis del estudio	Zona Rural del Municipio de El Retiro	Población Área rural	Análisis de viabilidad para la construcción y funcionamiento del relleno sanitario	N/A	N/A
Proyecto: Estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta en el municipio de El Retiro	Nº de estudios de factibilidad	Instrumentos técnicos que permiten la toma de decisiones	Un año para la elaboración y análisis del estudio	Zona Rural del Municipio de El Retiro	Población Área rural	Análisis de viabilidad para la construcción y funcionamiento del relleno sanitario	N/A	N/A
Actividad 1: Análisis de la información y elaboración del estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta	Un documento con el estudio de viabilidad	Información real que permita la toma de decisiones	Seis meses para la elaboración y análisis del estudio	Estudio realizado en espacios rurales del municipio de El Retiro	Población Área rural	Toma de decisión para construcción de relleno sanitario	N/A	N/A
Actividad 2: Implementación de las acciones previstas en el análisis de factibilidad para el sitio de disposición final en caso afirmativo y en caso negativo adherir a propuesta de carácter subregional	Un documento con el estudio de viabilidad. Nº de convenios de carácter subregional	Información real que permita la toma de decisiones	Seis meses para la elaboración y análisis del estudio	Estudio realizado en espacios rurales del municipio de El Retiro	Población Área rural y urbana	Inicio operaciones del relleno sanitario local o Subregional	N/A	N/A



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Evaluar técnica y jurídicamente un espacio para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta	Nº de estudios de factibilidad	Informes técnicos	trabajo de campo, análisis de información secundaria	Semestralmente	Retirar S.A.E.S.P , Administración Municipal
Proyecto: Estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta en el municipio de El Retiro	Nº de estudios de factibilidad	Informes técnicos	trabajo de campo, análisis de información secundaria	Semestralmente	Retirar S.A.E.S.P , Administración Municipal
Actividades: Análisis de la información y elaboración del estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta	Un documento con el estudio de viabilidad	Informes técnicos	trabajo de campo, análisis de información secundaria	Semestralmente	Retirar S.A.E.S.P , Administración Municipal
Actividades: Implementación de las acciones previstas en el análisis de factibilidad para el sitio de disposición final en caso afirmativo y en caso negativo adherir a propuesta de carácter subregional	Un documento con el estudio de viabilidad. Nº de convenios de carácter subregional	Informes técnicos, Convenios	trabajo de campo	Anual	Retirar S.A.E.S.P , Administración Municipal



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta en el municipio de El Retiro	Nº de estudios de factibilidad	Altos costos de inversión	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Oposición por parte de la comunidad del municipio	Afectación local a los recursos naturales existentes en el lugar	No aprobación de la licencia ambiental y de construcción



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.9 Programa de gestión de residuos sólidos especiales

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Fortalecer los programas existentes para el manejo de residuos especiales en el municipio de El Retiro	N° de programas sobre manejo de residuos especiales	Generación de cultura para el manejo de los residuos especiales	Continuo	Zona urbana y periurbana	100% de la población urbana y periurbana	Aprovechamiento del 100% de los residuos sólidos especiales	Aprovechamiento y disposición adecuada del 50% de los residuos sólidos especiales	Aprovechamiento y disposición adecuada del 80% de los residuos sólidos especiales
Proyecto: Fortalecimiento de los proyectos existentes para el manejo de residuos sólidos especiales en el municipio	N° de Rutas para ampliación de cobertura	Adecuado manejo y disposición final de residuos sólidos especiales	Continuo	Zona urbana y periurbana	100% de la zona urbana y periurbana	Aumento del 30% de los programas que han generado impacto positivo en la población y en el ambiente	Aumento del 10% de los programas que han generado impacto positivo en la población y en el ambiente	Aumento del 10% de los programas que han generado impacto positivo en la población y en el ambiente
Actividad 1: selección y restauración de residuos especiales en buen estado para se donados a personas de bajos recursos económicos y/o vendidos en el mercado de aprovechables	N° total de kg recuperados	Disminución de los residuos sólidos especiales	Continuo	Zona urbana y periurbana	100% de la población municipal	Disminución del 30% de los residuos sólidos especiales llevados a disposición final	Disminución del 10% de los residuos sólidos especiales llevados a disposición final	Disminución del 20% de los residuos sólidos especiales llevados a disposición final



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Fortalecer los programas existentes para el manejo de residuos especiales en el municipio de El Retiro	Nº de programas sobre manejo de residuos especiales	Informes técnicos	trabajo de campo, entrevistas	trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Fortalecimiento de los proyectos existentes para el manejo de residuos sólidos especiales en el municipio	Nº de Rutas para ampliación de cobertura	Informes técnicos, de gestión	trabajo de campo, encuestas	trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: selección y restauración de residuos especiales en buen estado para se donados a personas de bajos recursos económicos y/o vendidos en el mercado de aprovechables	Nº total de kg recuperados	Informes técnicos	trabajo de campo	trimestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Fortalecimiento de los proyectos existentes para el manejo de residuos sólidos especiales en el municipio	Nº de rutas de ampliación de cobertura	Disponibilidad de presupuesto	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Pérdida de interés por los programas de el desenguese y leña pal monte	Acumulación de residuos especiales en lugares no permitidos	No cumplimiento de la normatividad legal vigente



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.10 Programa de gestión de residuos de construcción y demolición

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Diseñar e implementar una escombrera para el manejo de los residuos de construcción y demolición de el municipio de El Retiro	Nº de escombreras de carácter municipal	Adecuado manejo de los residuos de construcción y demolición	Un año para el diseño, adecuación e inicio de operación	Área suburbana	100% de las constructoras y personal de la construcción que intervienen en el municipio	Manejo del 100% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro con reuso del 40% de ellos	Manejo del 60% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro	Manejo del 80% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro
Proyecto: Diseño e implementación de una escombrera para el manejo de los residuos de construcción y demolición de el municipio de El Retiro	Nº de escombreras de carácter municipal	Adecuación de la escombrera acorde a la normatividad exigida	Un año para el diseño, adecuación e inicio de operación	Área suburbana	100% de las constructoras que intervienen en el municipio y población que lo requiera	Manejo del 100% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro con reuso del 40% de ellos	Manejo del 60% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro	Manejo del 80% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro
Actividad 1: Adecuación del terreno e inicio de operaciones	Nº de escombreras de carácter municipal	Escombrera en funcionamiento de acuerdo a lineamientos de la corporación	Doce meses para la elaboración y análisis del estudio	Área suburbana	100% de las constructoras que intervienen en el municipio y población que lo requiera	Manejo del 100% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro con reuso del 40% de ellos	Manejo del 60% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro	Manejo del 80% de los RCD generados en el Municipio de El Retiro
Actividad 2: Realizar plan de cierre y abandono de la escombrera	Un plan de cierre y abandono de la escombrera	Adecuada operación y plan de cierre de la escombrera	último periodo (meta final)	Área suburbana	Administración municipal	Cumplimiento del 100% de los requisitos ambientales y legales para el cierre y abandono de la escombrera	N/A	N/A



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Diseñar e implementar una escombrera para el manejo de los residuos de construcción y demolición de el municipio de El Retiro	Nº de escombreras de carácter municipal	Imágenes, escrituras públicas, licencia ambiental	Análisis de información secundaria	Trimestralmente	Administración Municipal
Proyecto: Diseño e implementación de una escombrera para el manejo de los residuos de construcción y demolición de el municipio de El Retiro	Nº de escombreras de carácter municipal	Imágenes, escrituras públicas, licencia ambiental	Análisis de información secundaria	Trimestralmente	Administración Municipal
Actividades: Adecuación del terreno e inicio de operaciones	Nº de escombreras de carácter municipal	Informes técnicos	trabajo de campo	mensual	Administración Municipal - Empresa de Aseo Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Realizar plan de cierre y abandono de la escombrera	Un plan de cierre y abandono de la escombrera	Informes técnicos	trabajo de campo	Ultimo Año	Administración Municipal - Empresa de Aseo Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Diseño e implementación de una escombrera para el manejo de los residuos de construcción y demolición de el municipio de El Retiro	Nº de escombreras de carácter municipal	Disponibilidad de presupuesto	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Utilización inadecuada del espacio dispuesto como escombrera municipal	Modificación de los usos del suelo	Cambio de normatividad legal vigente



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.11 Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Impartir formación teórico - práctica con montaje de unidades productivas basadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos en zonas rurales del municipio	N° de grupos de formación y N° unidades productivas	Aprovechamiento sostenible de los residuos sólidos en la zona rural	3 meses de formación teórico - práctica y 3 meses para el montaje de la unidad productiva	15 zonas estratégicas de la zona rural del municipio	núcleos familiares de la zona rural	Generación de autoempleo en los núcleos familiares de la zona rural por medio del aprovechamiento de los residuos sólidos	Sostenimiento de 7 unidades productivas familiares	Ampliación en un 50% de la formación y montaje de unidades productivas
Proyecto: Formación teórico - práctica con montaje de unidades productivas basadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos en zonas rurales del municipio	N° de grupos de formación y N° unidades productivas	Aprovechamiento sostenible de los residuos sólidos en la zona rural	3 meses de formación teórico - práctica y 3 meses para el montaje de la unidad productiva	15 zonas estratégicas de la zona rural del municipio	núcleos familiares de la zona rural	Generación de autoempleo en los núcleos familiares de la zona rural por medio del aprovechamiento de los residuos sólidos	Acompañamiento técnico a 10 unidades productivas familiares	Ampliación en un 50% de la formación y montaje de unidades productivas
Actividad 1: Convocatoria y selección de grupos de formación en aprovechamiento de residuos sólidos	N° de grupos de formación	Participantes con conciencia ambiental y compromiso personal	Semestralmente la convocatoria y consolidación de los grupos	Zona Rural del Municipio de El Retiro	Personas del área rural formadas en aprovechamiento de residuos sólidos	Generación de autoempleo en los núcleos familiares de la zona rural por medio del aprovechamiento de los residuos sólidos	Ampliación de la formación en un 20%	Ampliación de la formación en un 30%
Actividad 2: Montaje de unidad productiva por grupo de formación y acompañamiento técnico y económico en todo el proceso	N° de unidades productivas enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos	Unidades productivas creativas y rentables	Tres meses para el montaje y acompañamiento técnico continuo	Zona Rural del Municipio de El Retiro	familias rurales del municipio	10 Unidades productivas haciendo uso de los residuos sólidos y siendo ejemplo para otras regiones del País	Aumento del 10% de unidades productivas rurales haciendo uso de los residuos sólidos	Aumento del 20% de unidades productivas rurales haciendo uso de los residuos sólidos



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Impartir formación teórico - práctica con montaje de unidades productivas basadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos en zonas rurales del municipio	Nº de grupos de formación y Nº unidades productivas	Informes técnicos, Imágenes, videos	trabajo de campo, Entrevistas	Semestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Formación teórico - práctica con montaje de unidades productivas basadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos en zonas rurales del municipio	Nº de grupos de formación y Nº unidades productivas	Informes técnicos, Imágenes, videos	trabajo de campo, Entrevistas	Semestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Convocatoria y selección de grupos de formación en aprovechamiento de residuos sólidos	Nº de grupos de formación	Informes técnicos, Imágenes, videos	trabajo de campo, Entrevistas	Semestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: Montaje de unidad productiva por grupo de formación y acompañamiento técnico y económico en todo el proceso	Nº de unidades productivas enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos	Informes técnicos, Imágenes, videos	trabajo de campo, Entrevistas	Semestralmente	Área operativa Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Formación teórico - práctica con montaje de unidades productivas basadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos en zonas rurales del municipio	Nº de grupos de formación y Nº de unidades productivas	Disponibilidad de presupuesto	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	Deserción en los procesos de formación y mal manejo de unidades productivas	N/A	N/A



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

3.12 Programa de gestión de riesgo

Nivel	Indicadores					Meta Final	Metas Intermedias	
	Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social		Año 2019	Año 2023
Objetivo: Elaborar el plan local de gestión del riesgo para el manejo de residuos sólidos en el municipio	N° de planes sobre gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos	Herramienta de calidad usada para la prevención y atención de emergencias	Tres meses para su elaboración y 3 meses para poner en marcha las estrategias de prevención	Zona Rural y urbana del Municipio de El Retiro	100 % de la población municipal y visitantes	Prevención y gestión adecuada del riesgo en manejo de residuos	Implementación del 60% de las estrategias establecidas en el plan de gestión del riesgo	Disminución del 50% del riesgo de desastres en el municipio de el Retiro
Proyecto: Elaboración del plan local de gestión del riesgo para el manejo de residuos sólidos en el municipio	N° de planes sobre gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos	Herramienta de calidad usada para la prevención y atención de emergencias	Tres meses para su elaboración y 3 meses para poner en marcha las estrategias de prevención	Aplicabilidad en zona urbana y rural del municipio	100 % de la población municipal y visitantes	Prevención y gestión adecuada del riesgo en manejo de residuos	Implementación del 60% de las estrategias establecidas en el plan de gestión del riesgo	Disminución del 50% del riesgo de desastres en el municipio de el Retiro
Actividad 1: toma de información en los procesos y procedimientos realizados en el manejo y disposición final de residuos y posterior elaboración del plan de gestión del riesgo	Un mapa de riesgos y un plan local de gestión del riesgo aplicable al manejo de los residuos sólidos	Herramienta de calidad usada para la prevención y atención de emergencias	tres meses para la toma de información en campo y elaboración del plan de gestión del riesgo	Aplicabilidad en zona urbana y rural del municipio	100% de la población municipal y visitantes	Prevención y gestión adecuada del riesgo en manejo de residuos	Implementación del 60% de las estrategias establecidas en el plan de gestión del riesgo	Disminución del 50% del riesgo de desastres en el municipio de el Retiro



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Medios de verificación

Nivel	Indicador*	Fuente de Información	Método de recolección	Frecuencia	Responsable
Objetivo: Elaborar el plan local de gestión del riesgo para el manejo de residuos sólidos en el municipio	Nº de planes sobre gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos	Informes técnicos de avance	trabajo de campo	Semestralmente	Área operativa, comercial y administrativa Retirar S.A.E.S.P
Proyecto: Elaboración del plan local de gestión del riesgo para el manejo de residuos sólidos en el municipio	Nº de planes sobre gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos	Informes técnicos de avance	trabajo de campo	Semestralmente	Área operativa, comercial y administrativa Retirar S.A.E.S.P
Actividades: toma de información en los procesos y procedimientos realizados en el manejo y disposición final de residuos y posterior elaboración del plan de gestión del riesgo	Un mapa de riesgos y un plan local de gestión del riesgo aplicable al manejo de los residuos sólidos	Informes técnicos	trabajo de campo	Semestralmente	Área operativa, comercial y administrativa Retirar S.A.E.S.P

Riesgos

Nivel	Indicador	Factor de riesgo				
		Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Elaboración del plan local de gestión del riesgo para el manejo de residuos sólidos en el municipio	Nº de planes de gestión del riesgo en el manejo de residuos sólidos	Baja disponibilidad presupuestal	Cambio de planes de gobierno, cambios en la estructura administrativa de la empresa de aseo	no adopción de la estrategia de prevención de desastres por parte de la comunidad	Afectación a los recursos naturales	No realizar las actividades establecidas en el plan local de gestión del riesgo



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

4. CRONOGRAMA

Actividad	Responsable	Horizonte				Fecha Inicio	Fecha Fin	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura														
Programa de Aprovechamiento																			
Proyecto: Consolidación de la cultura de la no basura a través de la educación ambiental en el área urbana y rural del Municipio de El Retiro	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad 1: Sensibilización ambiental por barrios, sectores, parcelaciones, condominios y JAC	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2017	Año 2027												
Actividad 2: Acompañamiento y asesoría ambiental en la educación formal e informal	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2017	Año 2027												
Programa de Inclusión de Recicladores																			
Proyecto: Construcción de un centro público para la administración de los residuos aprovechables y agremiación del reciclador de oficio en el municipio de El Retiro	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad 1: Capacitar a los recicladores sobre mejores técnicas de aprovechamiento y administración y agremiarlos bajo figura jurídica.	Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad 2: Construir y operar el centro de acopio para el manejo de los residuos aprovechables	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Actividad	Responsable	Horizonte				Fecha Inicio	Fecha Fin	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura														
Programa de Disposición Final																			
Proyecto: Estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta en el municipio de El Retiro	Administración Municipal					Año 2016	Año 2019												
Actividad 1: Elaboración del estudio de factibilidad para la construcción y funcionamiento de relleno sanitario con tecnología de punta	Administración Municipal					Año 2016	Año 2017												
Actividad 2: Implementación de las acciones previstas en el análisis de factibilidad para el sitio de disposición final en caso afirmativo y en caso negativo adherir a propuesta de carácter subregional	Administración Municipal					Año 2018	Año 2019												
Programa de recolección, transporte y transferencia																			
Proyecto: Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos en zona urbana y periurbana y mejoramiento de parque automotor de la Empresa Retirar S.A.E.S.P	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad 1: Construcción de sistemas de almacenamiento colectivo de residuos sólidos	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad 2: mejoramiento tecnológico del parque automotor encargado de la recolección de residuos	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2017	Año 2027												



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Actividad	Responsable	Horizonte				Fecha Inicio	Fecha Fin	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura														
Programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas																			
Proyecto: Instalación y mantenimiento de canastillas (contenedores) en el municipio de El Retiro.	Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad: Instalación y mantenimiento de canastillas (contenedores) en zona urbana y rural	Retirar S.A.E.S.P					Año 2017	Año 2027												
Programa de corte de césped y poda de árboles																			
Proyecto: Implementación de un acopio de biomasa para la transformación del residuos de poda y corte de césped en el municipio de El Retiro	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad: Adecuación y operación técnica del acopio de biomasa, basada en la normatividad vigente	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Programa de lavado de áreas públicas																			
Proyecto: Creación de convenios interinstitucionales para el mantenimiento y lavado de áreas públicas del municipio	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P - Mipymes					Año 2016	Año 2027												
Actividad: Concertación con las instituciones publico privadas, asignación de espacio publico, firma del convenio y ejecución del mismo	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P - Mipymes					Año 2016	Año 2027												



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Actividad	Responsable	Horizonte			Fecha Inicio	Fecha Fin	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027
		Pre inversión	Inversión	O&M			Clausura											
Programa de gestión de residuos sólidos especiales																		
Proyecto: Fortalecimiento de los proyectos existentes para el manejo de residuos solidos especiales en el municipio	Retirar S.A.E.S.P				Año 2016	Año 2027												
Actividad: Selección y restauración de residuos especiales en buen estado para se donados a personas de bajos recursos económicos	Retirar S.A.E.S.P				Año 2016	Año 2027												
Programa de gestión de residuos de construcción y demolición																		
Proyecto: Diseño e implementación de una escombrera para el manejo de los residuos de construcción y demolición en el municipio de El Retiro	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P				Año 2016	Año 2027												
Actividad 1: Adquisición, adecuación del terreno e inicio de operaciones	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P				Año 2016	Año 2027												
Actividad 2: Realizar plan de cierre y abandono de la escombrera	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P				Año 2026	Año 2027												



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Actividad	Responsable	Horizonte				Fecha Inicio	Fecha Fin	Año 2016	Año 2017	Año 2018	Año 2019	Año 2020	Año 2021	Año 2022	Año 2023	Año 2024	Año 2025	Año 2026	Año 2027
		Pre inversión	Inversión	O&M	Clausura														
Programa de gestión de residuos en el área rural																			
Proyecto: Formación teórico - práctica con montaje de unidades productivas basadas en el aprovechamiento de los residuos sólidos en zonas rurales del municipio	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2019												
Actividad 1: Convocatoria y selección de grupos de formación en aprovechamiento de residuos sólidos	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2017	Año 2017												
Actividad 2: Montaje de unidad productiva por grupo de formación y acompañamiento técnico y económico en todo el proceso	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2018	Año 2019												
Programa institucional de la prestación del servicio público de aseo																			
Proyecto: Implementación de la norma ISO 14001 en los procesos internos y externos de la empresa prestadora del servicio de aseo Retirar.	Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad: Implementación y mantenimiento de los requisitos del sistema de gestión ambiental según lo estipulado en la norma.	Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Programa de gestión del riesgo																			
Proyecto: Elaboración y ejecución del plan local de gestión del riesgo para el manejo de residuos sólidos en el municipio	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												
Actividad: toma de información en los procesos y procedimientos realizados en el manejo y disposición final de residuos y posterior elaboración del plan de gestión del riesgo	Administración Municipal - Retirar S.A.E.S.P					Año 2016	Año 2027												



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027

Ítem	Año 1			Año 2			Año 3			Año 4			Año 5			Año 6			Año 7			Año 8			Año 9			Año 10			Año 11			Año 12														
	Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes			Millones de pesos corrientes																	
	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura	Pre Inversión	O&M	Clausura												
Fuentes de Financiación																																																
Propios del Municipio	185	15		80	430	37		135	157		133	109	5	5	155		22	113		18	149		24	117		6	172		37	112		6	177	30	6	59	62											
Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos					10																																											
SGP de Agua Potable y Saneamiento Básico					360				350																																							
SGP de Propósito General de Libre Inversión																																																
Regalías Directas									200																																							
Planes para la Prosperidad - Planes departamentales de agua																																																
Otras fuentes	20	15			420	5			42		40	39			50	31			42	47			200	50			106	38			58		48	60		70	47		220	25								
Total Recursos (B)	205	30	0	0	80	1220	42	0	0	685	199	0	0	173	148	5	0	55	186	0	0	64	160	0	0	218	199	0	0	130	155	0	0	6	230	0	0	85	172	0	0	76	224	30	0	226	84	62
Costos - Fuentes de Financiación (A-B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



6. IMPLEMENTACIÓN, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

6.1 Implementación

- Debe presentarse anualmente al concejo municipal en el anteproyecto de presupuesto la propuesta de recursos necesarios para la vigencia siguiente conforme lo establecido en el plan financiero.
- Coordinar las acciones y los compromisos con los responsables de la ejecución del PGIRS.
- Ejecutar los proyectos y programas de acuerdo con el cronograma y la planeación.
- Adoptar los correctivos y medidas de ajuste a que haya lugar por parte de los respectivos responsables de la óptima ejecución de este plan.

6.2 Seguimiento y evaluación

Para el óptimo seguimiento deberá desarrollarse lo siguiente:

- Un Informe del estado de avance que señale el cumplimiento de las metas previstas.
- Identificar avances y dificultades en la implementación de los PGIRS.
- Definir acciones correctivas.

El siguiente formato es la base para el desarrollo del informe.

Nivel	Resumen narrativo*	Indicadores*					Medios de Verificación*	Dificultades Identificadas	Acciones correctivas
		Cantidad	Calidad	Tiempo	Lugar	Grupo Social			
Finalidad									
Objetivo									
Componentes									
Actividades									



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



Una vez al año y antes de la presentación del proyecto de presupuesto municipal o distrital:

- El Alcalde deberá presentar al respectivo Concejo Municipal o Distrital un informe sobre el estado de avance en el cumplimiento de las metas previstas en el PGIRS.
- El Alcalde deberá realizar una rendición anual de cuentas a la ciudadanía.

Las Autoridades Ambientales competentes, deben realizar el control y seguimiento de la ejecución del PGIRS en lo relacionado con las metas de aprovechamiento y desarrollar las diferentes acciones para generar las autorizaciones ambientales que requiera el prestador del servicio de aseo.

Además de lo anterior, deberá Reportarse anualmente los informes de seguimiento en el Sistema Único de Información (SUI) administrado por la SSPD y a la Autoridad Ambiental competente.

7. ACTUALIZACIÓN

Para una óptima actualización del PGIRS la resolución 0754 de 2014 define lo siguiente:

- Revisar el PGIRS al inicio del periodo constitucional del alcalde municipal o distrital.
- Realizar los ajustes sujetos a justificación técnica que incluya cambios sustanciales en las proyecciones de población o en la generación y composición de los residuos.
- Expedir el respectivo acto administrativo.



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**



ANEXO 1.

Caracterización física y química de residuos sólidos, generados en el municipio de El Retiro, de acuerdo con lo establecido en el numeral F.1.4 del RAS-2000, indicando: RSO producidos: cantidad de residuos sólidos orgánicos producidos (% peso respecto a la cantidad total de residuos).

La caracterización física de los residuos, se desarrolló siguiendo la metodología de la RAS 2000 y lo establecido en el documento “Tratamiento y Gestión de Residuos Sólidos, Editorial Limusa 2013. Capítulo 4,4 Propiedades de los residuos sólidos”.

En esta acción se estipuló la caracterización física para recolección y transporte (peso específico y contenido de humedad) donde se seleccionaron 4 casetas del área rural y suburbana, ellas son: Caseta Sector el Barranco, caseta sector residencial Vereda Los Salados, caseta Alto del Tequendamita y caseta Sector Media Luna. Allí se tomaron muestras al azar, de los residuos, tomando finalmente en promedio 14 Kg. Los cuales fueron clasificados según lo estipuló la RAS 2000 (ver formato Composición de los residuos sólidos). También se desarrolló esta acción en el contenedor ubicado en el sector La Acuarela como muestra del área urbana y con respecto al sector comercial se desarrolló en el centro comercial La Fé.



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Tabla 17. Análisis datos caracterización zona suburbana

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS				
LUGAR DEL MUESTREO	ZONA SUBURBANA			
PROCEDENCIA DE LOS RESIDUOS	RESIDENCIAL	X	INSTITUCIONAL	COMERCIAL
CLASIFICACIÓN SEGÚN COMPOSICIÓN FÍSICA	CANTIDAD kg	CONTENIDO DE HUMEDAD, PORCENTAJE EN PESO	GRADO DE PELIGROSIDAD	
			Común	Peligroso
Residuos de comida y jardín	3,81	70	X	
Productos de papel	0,48	6	X	
Productos de cartón	1,13	5	X	
Plástico	3,38	2	X	X
Caucho y cuero	0,05	6	X	
Textiles	0,64	10	X	
Madera	0,06	20	X	
Productos metálicos	0,11	3	X	
Vidrio	1,50	2	X	
Productos cerámicos, ceniza, rocas y escombros	0,06	8	X	
Huesos	0,05	50	X	
Otros	2,00	15	X	X
TOTAL	13,26			



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Tabla 18. Análisis datos caracterización zona rural y suburbana

	VILLA ELENA	DON DIEGO	SALADOS	BARRANCO	ZONA RURAL Y SUBURBANA (kilogramos)			
					TOTAL Kg	PROMEDIO Kg	MEDIANA Kg	PORCENTAJE %
Residuos de comida y jardín	2,75	3,5	3,5	5,5	15,25	3,8	3,5	28,7
Productos de papel	0,25	0	1,15	0,5	1,9	0,5	0,375	3,6
Productos de cartón	1,5	1,75	0,75	0,5	4,5	1,1	1,125	8,5
Plástico	4	4	3,5	2	13,5	3,4	3,75	25,4
Caucho y cuero	0	0	0,2	0	0,2	0,1	0	0,4
Textiles	0,5	0,75	1,3	0	2,55	0,6	0,625	4,8
Madera	0,1	0	0	0,15	0,25	0,1	0,05	0,5
Productos metálicos	0	0,2	0,1	0,15	0,45	0,1	0,125	0,8
Vidrio	1,5	1	0,5	3	6	1,5	1,25	11,3
Productos cerámicos, ceniza, rocas y escombros	0	0,25	0	0	0,25	0,1	0	0,5
Huesos	0	0	0	0,2	0,2	0,1	0	0,4
Otros	2,5	1	2	2,5	8	2,0	2,25	15,1
Total	13,1	12,45	13	14,5		13,3		100,00



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Tabla 19. Datos caracterización zona urbana

LUGAR DEL MUESTREO	ZONA URBANA				
	RESIDENCIAL	X	INSTITUCIONAL		COMERCIAL
CLASIFICACIÓN SEGÚN COMPOSICIÓN FÍSICA	CANTIDAD kg	PORCENTAJE EN PESO	GRADO DE PELIGROSIDAD		
			Común	Peligroso	
Residuos de comida y jardín	6,75	70	X		
Productos de papel	2,75	6	X		
Productos de cartón	0,2	5	X		
Plástico	2,25	2	X	X	
Caucho y cuero	0	6	X		
Textiles	1	10	X		
Madera	0,1	20	X		
Productos metálicos	0,3	3	X		
Vidrio	0,2	2	X		
Productos cerámicos, ceniza, rocas y escombros	0,4	8	X		
Huesos	0,15	50	X		
Otros	0,65	15	X	X	
TOTAL	14,75				



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Tabla 20. Análisis datos caracterización zona urbana

	ZONA URBANA kg	PORCENTAJE %
Residuos de comida y jardín	6,75	45,9
Productos de papel	2,75	18,6
Productos de cartón	0,2	1,4
Plástico	2,25	15,5
Caucho y cuero	0	0,0
Textiles	1	6,8
Madera	0,1	0,7
Productos metálicos	0,3	2,0
Vidrio	0,2	1,5
Productos cerámicos, ceniza, rocas y escombros	0,4	2,2
Huesos	0,15	1,0
Otros	0,65	4,4
Total	14,75	100



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Tabla 21. Datos caracterización sector comercial

COMPOSICIÓN DE LOS RESIDUOS SÓLIDOS				
LUGAR DEL MUESTREO	SECTOR COMERCIAL			
PROCEDENCIA DE LOS RESIDUOS	RESIDENCIAL	INSTITUCIONAL	COMERCIAL	X
CLASIFICACIÓN SEGÚN COMPOSICIÓN FÍSICA	CANTIDAD Kg	PORCENTAJE EN PESO	GRADO DE PELIGROSIDAD	
			Común	Peligroso
Residuos de comida y jardín	3	70	X	
Productos de papel	0,5	6	X	
Productos de cartón	1,5	5	X	
Plástico	2,5	2	X	X
Caucho y cuero	0	6	X	
Textiles	0,5	10	X	
Madera	0	20	X	
Productos metálicos	0,1	3	X	
Vidrio	3	2	X	
Productos cerámicos, ceniza, rocas y escombros	0,5	8	X	
Huesos	0,1	50	X	
Otros	1,5	15	X	X
TOTAL	13,2			



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Tabla 22. Análisis datos caracterización zona comercial

	ZONA COMERCIAL kg	PORCENTAJE %
Residuos de comida y jardín	3	22,7
Productos de papel	0,5	3,8
Productos de cartón	1,5	11,4
Plástico	2,5	18,9
Caucho y cuero	0	0,0
Textiles	0,5	3,8
Madera	0	0,0
Productos metálicos	0,1	0,8
Vidrio	3	22,7
Productos cerámicos, ceniza, rocas y escombros	0,5	3,8
Huesos	0,1	0,8
Otros	1,5	11,4
Total	13,2	100



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

Producción per cápita de residuos (PPC)

• **Asignación del nivel de complejidad.**

Nivel de Complejidad	Población en la zona urbana⁽¹⁾ Habitantes	Capacidad económica de los usuarios⁽²⁾
Bajo	<2500	Baja
M e d i o	2501 a 12500	Baja
M e d i o - Alto	12501 a 60000	Medio
Alto	> 60000	Alta

Fuente: A3 RAS 2000.

(1) Proyectado al período de diseño, incluida la población flotante.

(2) Incluye la capacidad económica de la población flotante, debe ser evaluada según la metodología DNP.

• **Valores típicos de la PPC para municipios colombianos, de acuerdo al NCS.**

Nivel de complejidad	Valor mínimo	Valor máximo	Valor promedio
<u>B a j o</u>	0.30	0.75	0.45
<u>M e d i o</u>	0.30	0.95	0.45
<u>M e d i o A l t o</u>	0.30	1.00	0.53
Alto	0.44	1.10	0.79

Fuente: F.1.4.2.1 RAS 2000.

• **Calculo de la PPC. En el municipio de El Retiro**

Para calcular la producción de residuos, por habitante día, se tuvo en cuenta:

Mensualmente la empresa de servicios públicos recoge 402,09 tons, por lo tanto se producen 100,522 tons/semana.



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS) EL RETIRO 2015 -2027



Los usuarios son 7.819, con una densidad por vivienda de 3 personas, por lo tanto, se estima un número de habitantes de 23.457, además se tiene en cuenta un factor de seguridad del 95%, con un grado de incertidumbre del 5%, para efectos del cálculo.

$$PPCr = \frac{V * D}{N^{\circ} \text{ hab} * N^{\circ} \text{ días}_{\text{ producción}}}$$

$$PPCr = \frac{100.522}{(7819 * 3) * 7 \text{ día} * 0.95}$$

$$PPCr = 0.64 \quad \text{kg} \\ \text{Hab/día}$$

El cálculo del PPC se encuentra en el rango de los valores típicos permisibles para el municipio con un nivel de complejidad medio.



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

ANEXO 2.

CENSO DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS

MUNICIPIO: El Retiro **RESPONSABLES INVENTARIO:** Marina V– Andrés R

FECHA DEL INVENTARIO: 05 de diciembre de 2015

UBICACIÓN	OBSERVACIONES
 <p>Vía Villa Elena, tramo derecho en dirección Retiro Medellín al frente de Messina</p>	<p>Este sector requiere de intervención respecto a poda por el tamaño de los individuos que afectan las líneas eléctricas y las condiciones de la vía, las especies son acacias negras y urapanes en su mayoría.</p>
 <p>Parque Riberas de El Retiro</p>	<p>Los falsos laureles y guayacanes manizaleños que se encuentran en este parque requieren de poda para evitar afectaciones sobre líneas eléctricas y/o vehículos</p>
 <p>Parque Principal El Retiro</p>	<p>Los falsos laureles ubicados a los dos extremos y la ceiba requieren de poda no solo para mejorar el paisajismo sino para evitar incidentes con la población que permanentemente transita por el lugar.</p>



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

ANEXO 3.

INVENTARIO DE ÁREAS PÚBLICAS QUE SERÁN OBJETO DE LAVADO

ÁREAS PÚBLICAS: Puentes peatonales, parques, Monumentos, Esculturas, Pilas.

RESPONSABLES DEL INVENTARIO: Marina Vergara – Andrés Román

FECHA DEL INVENTARIO: 05 diciembre de 2015

ESTADO ACTUAL ÁREA PUBLICA OBJETO DE LAVADO (IMÁGENES)	NOMBRE	UBICACIÓN	ÁREA APROX. EN M ²
	<p align="center">Parque principal municipio de El Retiro</p>	<p align="center">75°30'9.362"W – 6°3'25.330"N</p>	<p align="center">4.700</p>





REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

	<p>Parque Guanteros</p>	<p>75°30'7.556"W – 6°3'37.217"N</p>	<p>115</p>
	<p>Parque El Altico</p>	<p>75°30'10.386"W – 6°3'38.254"N</p>	<p>230</p>
	<p>Parque de La Virgen</p>	<p>75°30'3.308"W – 6°3'52.878"N</p>	<p>220</p>



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

	<p>Monumento a la libertad</p>	<p>75°30'7.189"W – 6°3'52.868"N</p>	<p>100</p>
	<p>Parque San José</p>	<p>75°30'8.300"W – 6°3'22.699"N</p>	<p>170</p>
	<p>Parque Barrio El Plan</p>	<p>75°30'19.433"W – 6°3'18.925"N</p>	<p>976</p>



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

	<p>Cementerio</p>	<p>75°30'28.114"W - 6°3'13.500"N</p>	<p>4850</p>
	<p>Puente Sector Puro cuero</p>	<p>75°30'2.091"W - 6°4'0.531"N</p>	<p>63</p>
	<p>Puente La Angostura</p>	<p>75°30'0.295"W - 6°4'10.33"N</p>	<p>33</p>






REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

	<p>Puentes rojos las banquitas</p>	<p>75°29'55.062"W - 6°4'19.53"N</p>	<p>70</p>
			
			






REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

	<p>Puente partida Villa Elena</p>	<p>75°29'51.276"W – 6°4'25.668"N</p>	<p>115</p>
	<p>Monumento a la Virgen puente Villa Elena</p>	<p>75°29'51.276"W – 6°4'25.668"N</p>	<p>10</p>
	<p>Puente sector Coliseo</p>	<p>75°30'1.454"W – 6°3'47.616"N</p>	<p>36</p>



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

	<p>Puente Bicenten ario</p>	<p>75°30'2.120"W - 6°3'33.501"N</p>	<p>250</p>
	<p>Puente Chapiner o</p>	<p>75°29'49.867"W - 6°3'15.891"N</p>	<p>25</p>
	<p>Atrio Capilla San José</p>	<p>75°30'10.386"W - 6°3'38.254"N</p>	<p>100</p>



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**




ANEXO 4

CENSO DE ÁREAS PUBLICAS OBJETO DE CORTE DE CESPED

MUNICIPIO: El Retiro

RESPONSABLES DEL INVENTARIO: Marina Vergara – Andrés Román

FECHA DEL INVENTARIO: 05 de diciembre de 2015

N°	MAPA (IMAGEN) ÁREA OBJETO DE CORTA DE CÉSPED Y ÁREA APROXIMADA	UBICACIÓN	ÁREA APROX. EN M2	OBSERVACIONES
01		La Aldea	2.223	Las zonas verdes al frente de cada vivienda son podadas y mantenidas por cada uno de los propietarios



**REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027**

02		Riberas del Retiro	10.017	Tiene áreas extensas y distribuidas en todo el barrio, las área en frente de cada vivienda son mantenidas por cada propietario
03		Parque sector la Acuarela	450	





REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

04		Parque Lineal ribera río La Agudelo	17.537	Es una de las áreas más extensas
05		Tramo puro cuero hasta Pempenao	1.380	



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

06		Sector villa Elena	3.630	
07		Parque del amor	14.300	Al igual que el parque de la circunvalar es una de las áreas más extensas



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

08		Sector Bicentenario	1.380	Son áreas que están en consolidación porque el sector se encuentra en construcción
09		Parque El Altico	230	



REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y AJUSTE DEL PLAN DE
GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS (PGIRS)
EL RETIRO 2015 -2027

10		La Acuarela	1.933	
11		Cementerio	4.850	
12		Sector Unidad Deportiva	1.737	Adicional a ésta área también están las zonas verdes que rodena el coliseo

