

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS ASEO PLUS S.A.S. E.S.P

PEREIRA, 2023

CONTENIDO

ILUSTRACIONES	2
TABLAS	2
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ALCANCE.....	4
3. MARCO LEGAL.....	5
4. ACTIVIDADES PRESTADAS.....	6
5. OBJETIVOS Y METAS.....	6
5.1. Objetivo general.....	6
6. ASPECTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO	1
6.1. Fecha de adopción del programa de prestación del servicio público de aseo	1
6.2. Área de prestación del servicio	1
6.3. Actividad de recolección y transporte	3
6.4. Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	8
6.5. Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas.....	13
6.6. Actividad de poda de árboles en las vías y áreas públicas.....	15
6.7. Actividad de aprovechamiento	15
6.8. Actividad de Comercialización	17
6.9. Actividad de lavado de vías y áreas públicas	19
6.10. Residuos Especiales.....	20
7. PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO.....	21
8. FACTORES DE SUBSIDIO Y APORTE SOLIDARIO.....	37

ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Área de Prestación del Servicio	2
Ilustración 2. Zonas de barrido Aseo Plus SAS ESP, 2022.....	11
Ilustración 3. Mapa de Zonas de corte de césped	14
Ilustración 4. Sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos.....	17

TABLAS

Tabla 1. Normatividad legal vigente aplicable al PPSA.	5
Tabla 2. Actividades prestadas.....	6
Tabla 3. Objetivos del servicio público de aseo.	0
Tabla 4. Área de Prestación del Servicio de Aseo.	1
Tabla 5. Presentación de los residuos.....	3
Tabla 6. Ubicación de la base de operaciones	4
Tabla 7. Microrutas de recolección y transporte	6
Tabla 8. Puntos críticos identificados.....	8
Tabla 9. Sitio de disposición final.	8
Tabla 10. Kilómetros a barrer por prestador.	9
Tabla 11. Acuerdo de barrido, limpieza de vías y áreas públicas.....	9
Tabla 12. Microrutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	10
Tabla 13. Ubicación de cuartelillos o puntos de almacenamiento de implementos de barrido	12
Tabla 14. Programa de instalación y mantenimiento de cestas públicas.	12
Tabla 15. Inventario de zonas de corte de césped y poda de árboles. Aseo Plus Pereira S.A.S E.S.P.	14
Tabla 16. Inventario de árboles objeto de poda.	15
Tabla 17. Puntos de atención a los usuarios	18
Tabla 18. Dirección electrónica de la página.....	18
Tabla 19. Programa de relaciones con la comunidad	19
Tabla 20. Esquema de facturación del servicio	19
Tabla 21. Acuerdo de lavado de áreas públicas.	19
Tabla 22. Áreas objeto de lavado.....	20
Tabla 23. Residuos especiales.	20
Tabla 24. Plan de emergencia y contingencia.....	22
Tabla 25. Factor de subsidios y contribuciones	37
Tabla 26. Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones	37

1. INTRODUCCIÓN

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), es el instrumento por medio del cual la Empresa de Servicios Públicos Aseo Plus S.A.S. E.S.P, lleva a cabo las actividades del servicio público de aseo, para una prestación eficiente y con calidad, dando cumplimiento a la normatividad vigente; de acuerdo al artículo 11 del Decreto 2981 de 2013 y a la resolución 288 de 2015.

En ese sentido se formula e implementa el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la ciudad de Pereira y la normatividad vigente.

Para efectos de la formulación de este programa, se definieron objetivos, metas, estrategias, campañas educativas, actividades y cronogramas, costos y fuentes de financiación de acuerdo con los lineamientos definidos por el Ministerio. de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Este programa igualmente define todos los aspectos operativos de los diferentes componentes del servicio establecidos en el anexo de las RES 288 de 2015, que se atienden y que son objeto de seguimiento y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos.

Se fórmula para un horizonte de implementación de cinco (5) años de acuerdo a lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos y será reportado al Sistema Único de Información (SUI) para las labores de vigilancia y control por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

2. ALCANCE.

El Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo busca a través de las actividades de Recolección, Transporte y Barrido, limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles satisfacer de manera oportuna y eficiente las necesidades de los usuarios en el área de prestación del servicio en la ciudad de Pereira Risaralda.

Cabe resaltar que el presente programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo está sujeto a las actualizaciones o modificaciones que se realicen en el PGIRS o a las variaciones en las condiciones de prestación de las actividades a cargo de Aseo Plus S.A.S. E.S.P.

3. MARCO LEGAL.

Tabla 1. Normatividad legal vigente aplicable al PPSA.

NORMATIVIDAD	OBJETO	APLICACIÓN
Ley 142 de 1994.	Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.	Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios, da los lineamientos para que las empresas prestadoras del servicio desarrollen la función ecológica que proteja la diversidad e integridad del ambiente.
Resolución 1096 de 2000 (RAS 2000).	Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS	Presenta los principios fundamentales para la adecuada gestión integral de residuos sólidos urbanos y hospitalarios que presenten peligros a la salud.
Decreto 2981 de 2013.	Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo	Aplica al servicio público de aseo de que trata la Ley 142 de 1994, a las personas prestadoras de residuos aprovechables y no aprovechables, a los usuarios, a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, a las entidades territoriales y demás entidades con funciones sobre este servicio.
Decreto 1077 de 2015.	Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio	Tiene como objetivo formular, adoptar, dirigir, coordinar y ejecutar la política pública, planes y proyectos en materia del desarrollo territorial y urbano planificado del país, la consolidación del sistema de ciudades, con patrones de uso eficiente y sostenible del suelo, teniendo en cuenta las condiciones de acceso y financiación de vivienda, y de prestación de los servicios públicos de agua potable y saneamiento básico.
Resolución 288 de 2015.	Por la cual se establecen los lineamientos para la formulación de los Programas de Prestación del Servicio Público de Aseo.	Se establecen los lineamientos para la formulación del Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo.

4. ACTIVIDADES PRESTADAS.

Tabla 2. Actividades prestadas

Actividad	Fecha de inicio
Recolección y Transporte	Marzo 21 2007
Barrido y limpieza de áreas públicas	Marzo 21 2007
Corte de Césped y poda de Arboles	Marzo 21 2007
Lavado de vías y áreas públicas	Enero 05 2016
Aprovechamiento	Marzo 15 2022
Comercialización	Marzo 21 de 2007

5. OBJETIVOS Y METAS.

5.1. *Objetivo general.*

Formular e implementar Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo al cual se ceñirá la empresa Aseo Plus S.A.S. E.S.P con el fin de describir la situación deseada y las condiciones óptimas de la prestación del servicio en los diferentes aspectos orientados a la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia de las actividades.

Aseo Plus S.A.S. E.S.P, tiene en cuenta su capacidad en términos de recursos humanos, técnicos y financieros para plantear objetivos realizables que permitan garantizar eficiencia y calidad en el servicio de aseo, y que satisfagan la demanda del servicio en la ciudad.

Tabla 3. Objetivos del servicio público de aseo.

Actividad del servicio de aseo	Aspecto (cobertura, calidad, continuidad, eficiencia)	Objetivo	Línea base	Metas intermedias			Meta final	Indicadores	Plazo
				año 1	año 2	año 3			
Recolección	calidad, continuidad	Garantizar la calidad de la frecuencia de recolección y transporte de residuos sólidos	90%	90%	100%	100%	100%	# de frecuencias al año en que se dejó de prestar el servicio de las macro rutas / Frecuencia anual de recolección de micro rutas * 100	1AÑO
	calidad, eficiencia	Garantizar la calidad de los horarios de recolección, mediante su cumplimiento.	90%	90%	100%	100%	100%	# de veces al año en que se prestaron las frecuencias con retraso superior de (3) horas cada macro ruta / # Frecuencia anual de recolección * 100	1AÑO
	cobertura	Garantizar la cobertura a los usuarios del servicio en el APS	100%	100%	100%	100%	100%	# de usuarios servidos / # de usuarios potenciales * 100	1AÑO
Transporte	eficiencia	Implementar un sistema de Posicionamiento Global satelital en los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables, para la medición de las frecuencias y horarios de recolección.	100%	100%	100%	100%	100%	# de vehículos con GPS instalados/Total de vehículos *100	1AÑO
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	calidad, continuidad	Garantizar la calidad de la frecuencia de Barrido y limpieza el cada micro ruta, mediante su cumplimiento.	100%	100%	100%	100%	100%	# de frecuencias al año en que se dejó de barrer en las micro rutas establecidas / # Frecuencia anual de barrido de micro rutas * 100	1AÑO
	cobertura	Establecer macro rutas y micro rutas de barrido que incluyan las áreas de expansión del municipio	100%	100%	100%	100%	100%	Longitud de vías barridas / Longitud total de vías que demandan barrido * 100	1AÑO
	calidad	Optimizar las actividades desarrolladas para la limpieza y presentación de los parques y demás áreas públicas del municipio mediante la postura de canastillas peatonales según la necesidad.	100%	100%	100%	100%	100%	Número de canastillas ubicadas en áreas públicas.	1AÑO
Corte de césped en vías y áreas públicas	Calidad	Realizar la labor de corte de césped de acuerdo a los requerimiento de la normatividad	187610 m2	187610 m2	187610 m2	187610 m2	187610 m2	De acuerdo con la programación establecida o el cronograma de actividades	1 AÑO
Poda de árboles en vías y áreas publicas	Calidad, Cobertura	Realizar la labor de poda de árboles en vías y áreas públicas de acuerdo a los requerimientos de la normatividad	190 unidades	190 unidades	190 unidades	190 unidades	190 unidades	De acuerdo con la programación establecida o el cronograma de actividades	1 AÑO
Lavado de vías y áreas publicas	Cobertura, calidad, continuidad	Efectuar el lavado de las vías y áreas públicas determinadas por la Administración Municipal	108,36 m2	108,36 m2	108,36 m2	108,36 m2	108,36 m2	De acuerdo con la programación establecida o el cronograma de actividades	1 AÑO
Comercialización	Eficiencia	Reducir los reclamos por facturación resueltos a favor del suscriptor en segunda instancia por cada 1000 suscriptores al año.	1	1	1	1		# de reclamos comerciales por facturación resueltos a favor de suscriptor en segunda instancia por cada 1000 suscriptores al año/ meta de reclamos comerciales por facturación resueltos a favor de suscriptor en segunda instancia por cada 1000 suscriptores al año establecida * 100	1 AÑO
	Calidad	Diseñar e implementar campañas educativas y de participación ciudadana que sensibilicen y permitan modificar hábitos en cuanto al manejo de residuos.	50%	100%	100%	100%		# Campañas de educación ejecutadas / #Campañas de educación diseñadas * 100.	1 AÑO
	Eficiencia	Fortalecer la gestión comercial, aumentando la eficiencia en la facturación y recaudo.	100%	100%	100%	100%		# (usuarios facturados / # de usuarios servidos) *100	1 AÑO

6. ASPECTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO

En el siguiente aparte, se describe el esquema operativo para cada componente del servicio público de aseo, en el cual se detallan las condiciones de recurso humano y técnico bajo las cuales se presta el servicio.

Frente a los aspectos técnicos, se define el área de prestación del servicio como la zona geográficamente definida donde se presta el servicio de aseo; las actividades relacionadas con la recolección y transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, aprovechamiento, corte de césped, poda de árboles y lavado de áreas públicas, excepto el componente de disposición final para el cual no aplica la resolución 0288/2015.

6.1. *Fecha de adopción del programa de prestación del servicio público de aseo*

El programa de prestación del servicio de aseo se adoptó el 30 de agosto de 2016

6.2. *Área de prestación del servicio*

El área de prestación del servicio Corresponde a la zona geográfica debidamente delimitada, donde La Empresa de Servicios Públicos Aseo Plus S.A.S. E.S.P, ofrece y presta el servicio público de aseo en un municipio. Está definida de acuerdo con la información registrada en el formulario de Registro de áreas de prestación de servicios SUI de igual manera el centroide del área de prestación del servicio.

Tabla 4. Área de Prestación del Servicio de Aseo.

Actividad del servicio	Nombre del Departamento	Nombre del Municipio	Localidad, comunas o similares.
Recolección y transporte	Risaralda	Pereira	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.

Actividad del servicio	Nombre del Departamento	Nombre del Municipio	Localidad, comunas o similares.
Poda de árboles en vías y áreas públicas	Risaralda	Pereira	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.
Corte de césped en áreas públicas	Risaralda	Pereira	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Risaralda	Pereira	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.
Lavado de vías y áreas públicas	Risaralda	Pereira	Boston y San Joaquín.
Comercialización	Risaralda	Pereira	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.

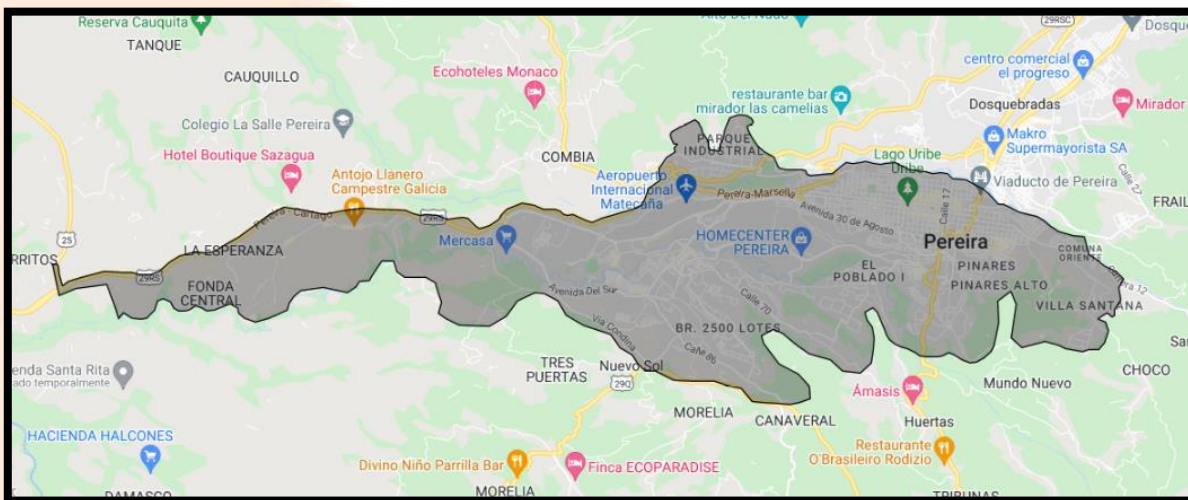


Ilustración 1. Área de Prestación del Servicio

6.3. Actividad de recolección y transporte

✓ Forma de Presentación de los residuos sólidos.

La presentación de residuos es la actividad realizada por el usuario de envasar, empacar e identificar todo tipo de residuos sólidos que ha generado, para su almacenamiento y posterior entrega al prestador del servicio de aseo para su transporte a continuación a disposición final.

Tabla 5. Presentación de los residuos

Forma de Presentación	Condiciones que deben cumplir los usuarios
En la acera	Los usuarios del servicio de aseo, deben presentar los residuos NO aprovechables empacados en bolsas plásticas de los colores que establece la Res. 2184 de 2019 o en recipientes que faciliten su recolección en la acera (parte lateral de la calle u otra vía pública, ligeramente más elevada que la calzada, destinada al paso de peatones) con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador. Adicional a esto, el usuario debe cumplir con lo establecido en el Artículo 17 del Decreto 2981 de 2013.
Unidad de almacenamiento	Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 20 del decreto 2981 de 2013, los usuarios agrupados deben contar con un sistema de almacenamiento colectivo de residuos sólidos y cumplir con los requisitos que allí mismo se establecen.
Cajas de almacenamiento	Generalmente en los conjuntos cerrados o unidades residenciales, se instalan cajas de almacenamiento temporal, suministradas por la empresa, las cuales se levantan de manera mecánica para disponer su contenido en el vehículo recolector.

✓ **Ubicación de la base de operaciones**

Tabla 6. Ubicación de la base de operaciones

Dirección de la base de operaciones
Parqueadero Zona Industrial La Badea – Variante Turín – La Popa. Calle 10 # 16-89 La Badea Dosquebradas.
Barrio AltaVista - Calle 80 # 20-40 Bodega 5

✓ **Macrorutas y microrutas de recolección y transporte**

Se deben establecer las macrorutas y microrutas a seguir para los vehículos recolectores en la prestación del servicio, de acuerdo con las normas de tránsito y las características físicas y topográficas de las calles del APS, estas rutas deben permitir cumplir con eficiencia la asignación de recursos físicos y humanos para lograr la productividad del servicio.

Para el diseño de las macrorutas se buscó ceñirse a la metodología definida en el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico:

- Definir espacialmente, empleando planos topográficos y de infraestructura vial, la zona a servir, teniendo en cuenta los planes de desarrollo de cada municipio.
- Deben conocerse también las redes de servicio público existentes.
- Incluir en el plano las toneladas diarias de residuos sólidos por cada vivienda o contenedor, de acuerdo con el sistema de recolección previamente escogido.
- Subdividir el área en zonas que en lo posible tengan el mismo uso, por ejemplo: residencial, comercial, industrial, etc.
- Asignar a cada subárea una o más microrutas. Esta asignación debe en lo posible limitar el paso por cada calle a una vez y en general deben considerarse las recomendaciones para el diseño de microrutas.

Para el diseño de microrutas deben tenerse en cuenta las siguientes recomendaciones:

- a) La microrutas debe comenzar en el punto más cercano al garaje del vehículo y terminar en el punto más cercano al sitio de disposición final de los residuos sólidos.
- b) Los residuos localizados en zonas de congestión vial se deben recoger a una hora del día tal que no haya congestiones de tráfico que retrasen el recorrido o que no se generen problemas de flujo en el tránsito por su presencia.
- c) El diseño de la microrutas debe minimizar los giros en “U” y los giros a la izquierda.
- d) La microrutas debe promover que el recorrido de las calles sea en el sentido de las manecillas del reloj.
- e) La microrruta debe ser continua, es decir que contenga una serie de calles sin zonas muertas o traslapadas con calles correspondientes a otras rutas.
- f) Las microrutas correspondientes a una misma zona de servicio deben en lo posible recolectar un mismo número de cargas diarias, lo que le da flexibilidad al servicio.
- g) Las vías cerradas deben ser recolectadas así: desplazamiento en reversa y recolección en marcha adelante.
- h) En lo posible, las microrutas deben diseñarse para que empiecen y terminen cerca de calles de tráfico alto, utilizando las barreras topográficas y físicas como bordes de la macroruta.

NOMBRE DEPARTAMENTO	TURNO	NOMBRE MUNICIPIO	TIPO DE RECOLECCIÓN	HORARIO	MACRORUTA	FRECUENCIA	NUMERO MICRORUTA	DESCRIPCIÓN
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	100	L-MI-V	101	Comuna: Olimpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquin-Perla del Otun-Condina-Cerritos Galicia
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	100	L-MI-V	102	
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	100	L-MI-V	103	
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	200	M-J-S	201	Comuna: Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio- Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del Café
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	200	M-J-S	202	
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	200	M-J-S	203	
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	400	L-M-MI-J-V-S	401	
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	500	L-MI-V	501	Aprovechamiento Batara Parque central-Entre Verde-Edificio Aservi-Centro Logistico-Entre Cames-Mercasa-Villa verde plaza-cafe maiscal-el arriero-torres de alta vista-palmacera-kaoba-senderos de san silvestre-pedregales de quimbayita-mirador del viento-palo verde-frisby cuba-wings 30 de agosto
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	500	M-J	502	Aprovechamiento Edificio Greco-Agora-Los Felipe-Premium-Porton de los Alpes-Edificio Los Alamos-Fabrica Keizaki-mercasa-pinares de alameda-entre cames-suimtec-edificio 1012-palma la gran reserva-torre coral-san rafael de maraya-frisby el lago-frisby plaza de bolivar-wings circunvalar
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	14:00 a 22:00	600	L-M-MI-J-V-S	600	Recolección Bolsa Barido Recolección Corte de césped Recolección poda de Arboles
Risaralda	Día	Pereira	Trasera	06:00 a 18:00	700	D	700	Ciudad victoria-alcides arevalo-emilios-okto tower-patrono-altos de canaan-ceba grande de canaan-lorena 3-altos de la elvra-1 de febrero-los cedros-jardines-torres de san joaquin-verde-salamanca-cerritos campestre-cerritos del mar-el rey del guiso

Tabla 7. Microrutas de recolección y transporte.

✓ **Vehículos, equipos y elementos utilizados en la operación**

Los vehículos empleados en las actividades de recolección y transporte de residuos, dedicados a la prestación del servicio de aseo deberán tener, entre otras, las características definidas en el artículo 37 del Decreto 2981 de 2015así como las siguientes características definidas en el RAS 2000:

- Los vehículos de recolección y transporte deben ser estancos, es decir, no permitir el escape de líquidos, sólidos o gases concentrados dentro del mismo.
- El vehículo de recolección debe ser motorizado y estar identificado claramente.

- c. Por razones de seguridad industrial para el personal, el escape debe tener su punto de emisión colocado hacia arriba y por encima de la altura máxima de la unidad de almacenamiento de residuos. Se deberá cumplir con las demás normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.
- d. Los vehículos con caja compactadora deben tener un sistema de compactación que pueda ser detenido en caso de emergencia.
- e. Las cajas compactadoras de los vehículos destinados a la recolección y transporte de los residuos sólidos, deben ser de tipo cerrado, de manera que impidan la pérdida del lixiviado, y contar con un mecanismo automático que permita una rápida acción de descarga.
- f. Los vehículos para la recolección selectiva de fracciones de residuos sólidos aprovechables pueden o no contar con un sistema de compactación, lo cual dependerá de las fracciones que se deseen gestionar.
- g. Los vehículos destinados al transporte hacia disposición final y que se cargan en las estaciones de aprovechamiento y en las estaciones de transferencia, no requieren contar con un sistema de compactación en su unidad de almacenamiento. La unidad de almacenamiento de los residuos debe ser estanca y con elementos que permitan su cierre y efectuar un adecuado descargue en el sistema de disposición final de la carga de residuos. No deben tener elementos externos para transporte temporal de personal.
- h. Los equipos destinados para la recolección de las diferentes fracciones de residuos deben tener estribos y soportes adecuados para que el personal pueda acceder a la tolva de carga en forma segura; así mismo deben tener superficie antideslizante y elementos de sujeción.

✓ **Censo de puntos críticos.**

El censo de puntos críticos se realiza a partir del reporte anual en los componentes de recolección y transporte frente a la disposición inadecuada de residuos y de acuerdo a las siguientes características

- Residuos constantemente en un sector o punto en particular.
- Residuos presentados en horarios que no corresponden a las labores habituales de recolección.
- Lugares de alto flujo vehicular y peatonal.
- Presentación de residuos sin la debida separación en la fuente.

Tabla 8. Puntos críticos identificados

PUNTOS CRITICOS				
No.	Ubicación	Georreferenciación.	Operativo de limpieza.	Frecuencia (Semanal)
1	Salamanca	4°47'28.0"N 75°44'50.7"W	La recolección se realiza dos veces por semana, en vehículo tipo camión o volqueta dependiendo la cantidad de residuos identificada, con dos operarios de limpieza, en horarios entre las 6:00am y 9:00am o en las tardes entre las 3:00pm y 5:00pm, se realiza la evacuación de todos los elementos de tal manera que el sitio quede totalmente limpio y en óptimas condiciones y se realiza la disposición final en el relleno sanitario La glorita.	2 veces
2	Torres de San Joaquín	4°47'50.1827"N 75°44'27.9064"W		2 veces
3	Villa del Carmen.	4°47'18.7361"N 75°43'26.5077"W		2 veces
4	Llano grande	4°49'37.6"N 75°44'05.3"W		2 veces
5	Santa Clara	4°47'11.9"N 75°43'50.6"W		2 veces

✓ **Lugar de disposición de los residuos sólidos.**

Tabla 9. Sitio de disposición final.

SITIO DE DISPOSICIÓN	UBICACIÓN	Distancia entre el centroide y el sitio de disposición final (km)
Relleno Sanitario La Glorita.	Vereda la Suecia. 4.851232157777651, -75.79817939041094	16,18 km

6.4. Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y las vías públicas libres de todo residuo

sólido, esparcido o acumulado, de manera que dichas áreas queden libres de papeles, hojas, arenilla y similares y de cualquier otro objeto o material susceptible de ser removido manualmente o mediante el uso de equipos mecánicos (Decreto 2981 de 2015)

- ✓ **Numero de km de cuneta de vías y áreas públicas y metros cuadrados de parques y zonas públicas objeto de barrido.**

Tabla 10. Kilómetros para barrer por prestador.

1. Barrido de Vías y Áreas Publicas			
EMPRESA	INVENTARIO		PGIRS
Aseo Plus	7.270,61	12%	3481
Atesa	53.317,77	88%	48762
Total	60.588,38		

- ✓ **Acuerdo de barrido, limpieza de vías y áreas públicas.**

Tabla 11. Acuerdo de barrido, limpieza de vías y áreas públicas.

1. Barrido de Vias y Areas Publicas			
EMPRESA	INVENTARIO		PGIRS
Aseo Plus	7.270,61	12%	3481
Atesa	53.317,77	88%	48762
Total	60.588,38		

- ✓ **Macrorutas y microrutas de barrido**

Las personas prestadoras del servicio público de aseo están obligadas a establecer las macrorutas y microrutas que deben seguir cada una de las cuadrillas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas teniendo en cuenta las normas de tránsito, las características físicas del municipio o distrito, así como

con las frecuencias establecidas. Esas rutas deberán ser informadas a los usuarios y cumplidas cabalmente por las personas prestadoras del servicio. (Art. 56 decreto 2981/2013) Se describen las microrutas en el APS.

La totalidad de los km a barrer es de 3.481 km/mes, la frecuencia de barrido depende las zonas, y corresponde a las relacionadas en el Plan de Gestión Integral de Residuos sólidos del municipio.

A continuación, se presentan los mapas de macros y micro rutas de barrido:

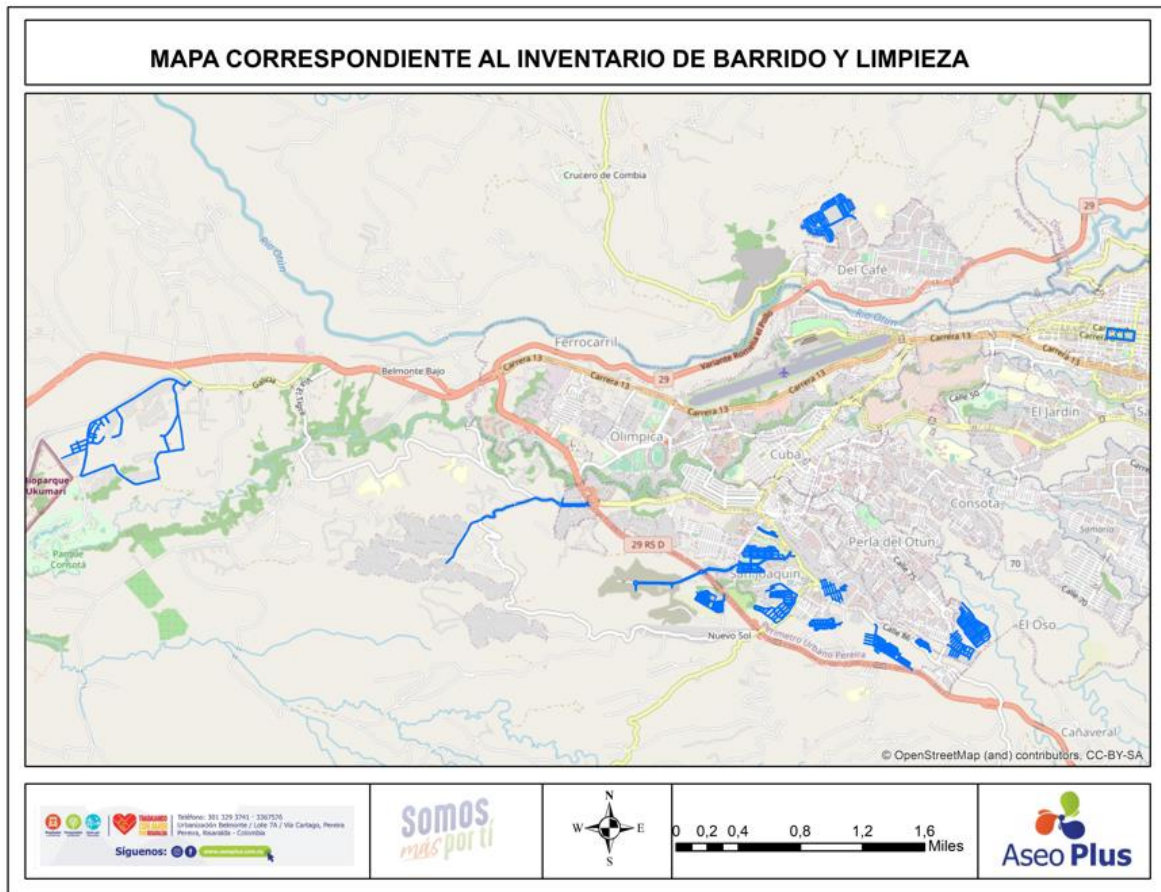
Tabla 12. Microrutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas


PLANTILLA PLAN OPERATIVO DE BARRIDO



NOMBRE DEPARTAMENTO	TURNO	NOMBRE MUNICIPIO	TIPO DE BARRIDO	FRECUENCIA	NUMERO MICRORUTA	SECTORES ATENDIDOS	KM TOTAL
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	001	Villa del carmen Parte 1	4,40
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	002	Villa del carmen Parte 2	3,94
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	003	Porto Alegre	3,70
Risaralda	Dia	Pereira	Combinado	M-J-S	004	Guadalcanal Cancha Santa Clara	9,04
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	005	Santa Clara Parte 1	4,34
Risaralda	Dia	Pereira	Combinado	M-J-S	006	Santa Clara Parte 2 Parques Santa Clara	5,63
Risaralda	Dia	Pereira	Combinado	L-MI-V	007	Naranjal Parque Naranjal	9,53
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	008	Birmania Torres del campo	4,66
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	L-MI-V	009	Parque Birmania	12,19
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	M-J-S	010	Parques Alcalá	11,57
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	011	Alcalas Parte 1	4,46
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	012	Alcalas Parte 2	3,44
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	L-MI-V	013	Parque y cancha salamanca	12,22
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	014	Salamanca	4,82
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	015	Alta vista Parte 1	4,46
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	016	Alta vista Parte 2	4,13
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	L-MI-V	017	Batara-Palo de Agua	3,64
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	L-MI-V	018	Parques Altavista	24,78
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	019	Retiro-Alejandria-Toledo	3,16
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	020	Bulevar	4,86
Risaralda	Dia	Pereira	Combinado	L-M-MI-J-V-S	021	Parque Banderas	15,13
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	022	Llano Grande Parte 1	4,65
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	023	Llano Grande Parte 2	4,97
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	M-J-S	024	Parque Llano Grande	25,30
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	M-J-S	025	Parque Galicia	16,70
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	026	Galicia Parte 1	3,85
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	027	Galicia Parte 2	4,46
Risaralda	Dia	Pereira	Manual	M-J-S	028	Galicia Parte 3	4,46
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	029	Parque Naranjal	6,22
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	030	Parque Birmania	12,19
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	031	Parques Alcalá	11,57
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	032	Parque y cancha salamanca	12,22
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	033	Parques Altavista	24,78
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	034	Parque Banderas	12,34
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	035	Parque Llano Grande	16,49
Risaralda	Dia	Pereira	Despapele	D	036	Parque Galicia	16,70

Ilustración 2. Zonas de barrido Aseo Plus SAS ESP, 2023. Pendiente definir la entrega de nuevas zonas con ATESA DE OCCIDENTE de acuerdo con el último acuerdo firmado



- ✓ **Ubicación de cuartelillos o puntos de almacenamiento de implementos de barrido.**

Tabla 13. Ubicación de cuartelillos o puntos de almacenamiento de implementos de barrido

Cuartelillo	Dirección de la base de operaciones
1	Barrio AltaVista -calle 80 # 20-40 Bodega 5

- ✓ **Programa de instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación**

Tabla 14. Programa de instalación y mantenimiento de cestas públicas.

Programa	Localidad, comunas o similares	Cantidad de cestas	Frecuencia
Instalación de nuevas cestas	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otún-Condina-Centro-Jardin-Batallon-	Según solicitud de usuarios o del municipio.	Según la disponibilidad del área encargada.

	Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.		
Reposición de cestas instaladas	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.	Según solicitud de usuarios o del municipio.	Según la disponibilidad del área encargada.
Desmantelación de cestas	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.	Según solicitud de usuarios o del municipio.	Según solicitud de usuarios o del municipio.
Mantenimiento	olímpica-Cuba-Consota-El Oso-San Joaquín-Cerritos-Galicia-Perla del Otun-Condina-Centro-Jardin-Batallon-Villavicencio-Universidad-Boston-Poblado-San Nicolas-Del café.	46	Mensual

5. Instalación y Mantenimiento de Canastillas

EMPRESA	INVENTARIO		PGIRS
Aseo Plus	88	12%	38
Atesa	644	88%	
Total	732		

- ✓ **Acuerdo de instalación y mantenimiento de canastillas en vías y áreas públicas.**

6.5. Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas.

Esta actividad debe realizarse en las áreas verdes públicas de los municipios, tales como: separadores viales ubicados en vías de tránsito automotor o peatonal, glorietas, rotondas, orejas o asimilables, parques públicos sin restricción de acceso definidos en las normas de ordenamiento territorial, que se encuentren dentro del perímetro urbano.

Se excluye de esta actividad el corte de césped de los antejardines frente a los inmuebles el cual será responsabilidad de los propietarios de éstos (decreto 2981/2013). En el área de prestación del servicio se realizó una medición de las zonas de corte de césped y poda de árboles, para determinar el área real a intervenir por parte de la Empresa.

A continuación, se presentan las zonas específicas donde se realiza poda de árboles y corte de césped en el área de prestación del servicio.

Tabla 15. Inventario de zonas de corte de césped y poda de árboles. Aseo Plus Pereira S.A.S E.S.P.

3. Corte de Césped			
EMPRESA	INVENTARIO		PGIRS
Aseo Plus	331.609,20	12%	198.242
Atesa	2.431.800,80	88%	
Total	2.763.410,00		

✓ **Acuerdo de corte de césped en vías y áreas públicas.**



Ilustración 3. Mapa de Zonas de corte de césped

6.6. *Actividad de poda de árboles en las vías y áreas públicas.*

La Empresa en el proceso de reestructuración operativa realizó la determinación de las áreas susceptibles de poda de árboles en el área de prestación del servicio, mediante identificación Geoespacial por medio de ArcGIS y GoogleEarth y calculo en campo con Odómetro, realizando una parametrización de las zonas Arboles objeto de poda: 2850 árboles.

Los tipos según la altura están definidos en la tabla 16 que se muestra a continuación de acuerdo con la información suministrada por la alcaldía Municipal.

Tabla 16. Inventario de árboles objeto de poda.

2. Poda de Árboles			
EMPRESA	INVENTARIO		PGIRS
Aseo Plus	7.865	12%	2850
Atesa	57.673	88%	
Total	65.538		

✓ *Acuerdo de poda de árboles en vías y áreas públicas.*

6.7. *Actividad de aprovechamiento*

Es la actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables separados en la fuente por los usuarios, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje (Decreto 2981/2013).

✓ **Macroruta de recolección de residuos aprovechables**

El título F del Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico (2000) establece que los vehículos empleados en las actividades de transporte de residuos hacia las estaciones de separación y aprovechamiento deberán tener, entre otras, las siguientes características:

- a) Las unidades de almacenamiento deben ser cubiertas.
- b) Pueden contar con unidades de compactación dependiendo de la naturaleza de los residuos.
- c) Los vehículos de transporte deberán ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, iconos informativos, entre otras características).
- d) Los vehículos y/o el personal operativo deberán estar provistos de equipo de comunicaciones, el cual se utilizará para actividades de logística y coordinación con los otros componentes del servicio.
- e) Los vehículos deberán cumplir con las normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito incluyendo la revisión técnico - mecánica.
- f) En caso de contar con equipos de compactación, estos deberán tener un sistema de parada de emergencia que detenga totalmente y de forma inmediata la operación del mismo.
- g) Las unidades de almacenamiento de los vehículos destinados al transporte de fracciones de residuos sólidos orgánicos biodegradables deberán ser estancos y permitir su cierre o cubierta, de manera que impidan la fuga y descarga en la vía pública de las aguas resultantes durante el transporte, el arrastre y la dispersión de residuos, de material particulado y de olores, deben contar con un mecanismo automático que permita una rápida acción de descarga.
- h) Los equipos deberán posibilitar el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que se evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.

- i) Los vehículos deberán estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia y el viento y, se evite el esparcimiento y el impacto negativo visual y estético.
- j) Las especificaciones de los vehículos deberán corresponder a la capacidad y dimensión de las vías públicas.
- k) Deberán cumplir con las especificaciones técnicas existentes para no afectar la salud ocupacional de los conductores y operarios.
- l) Deberán estar dotados con los equipos de carretera y de atención de incendios.
- m) Deberán estar dotados de dispositivos de control de ruido.

Actualmente, la empresa no opera la actividad de aprovechamiento; sin embargo, se promueve la separación en la fuente mediante, campañas de sensibilización y capacitación a los usuarios sobre manejo integral de residuos sólidos y presentación de los mismos para la recolección.



Ilustración 4. Sensibilización para el manejo adecuado de residuos sólidos

6.8. Actividad de Comercialización

Las actividades de comercialización corresponden a todas las acciones administrativas para el funcionamiento del servicio de Aseo Plus S.A.S E.S. P

✓ **Puntos de atención a los usuarios**

Tabla 17. Puntos de atención a los usuarios.

Dirección punto de atención	Teléfono	Días de atención	Horario de atención
Urbanización Belmonte Lote 7 ^a . Vía cerritos, Monserrate	3367576	Lunes a viernes	7:30 am – 12:00 pm 2:00 pm -6:00 pm
	3017246709		

✓ **Medios de contacto**

Tabla 18. Dirección electrónica de la página.

Dirección electrónica página web	www.aseoplus.com.co
Correo electrónico para radicación de PQS	dir.admon@aseoplus.com.co
Línea de atención al cliente	3367576-3017246709

✓ **Programa de relaciones con la comunidad y campañas educativas.**

Se desarrolla un programa orientado a establecer y fortalecer relaciones con los usuarios del servicio en el marco del Programa de Prestación del Servicio, este programa esta direccionado a:

1. Suministrar información a los usuarios acerca de los horarios, frecuencias, normas y características generales de la prestación del servicio.
2. Promover la separación de residuos sólidos de manera eficiente y la reducción en la generación.

Para consolidar el programa de relaciones con la comunidad, se identificaron los sectores donde se presenta mayor problemática en el manejo de residuos sólidos, en las cuales, a partir de capacitaciones en manejo integral de residuos sólidos, se disminuya el impacto que generan dichas zonas.

Tabla 19. Programa de relaciones con la comunidad

Localidad, comunas, similares	Programación
Llano Grande	Se realiza capacitación puerta a puerta con una frecuencia bimensual, se tocan temas relacionados con el almacenamiento temporal de residuos sólidos, separación en la fuente, reusó y reciclaje
AltaVista	
Salamanca	

✓ **Esquema de facturación del servicio.**

Tabla 20. Esquema de facturación del servicio

Mecanismo de facturación	Descripción	Puntos de pago
Conjunta con el servicio de acueducto y alcantarillado de la Empresa Aguas y Aguas de Pereira	Facturación Conjunta	Multiservicios S. A – Apostar S. A
Conjunta con Empresa de energía de Pereira.	Facturación Conjunta	Multiservicios S. A – Apostar S. A

6.9. Actividad de lavado de vías y áreas públicas

Dando cumplimiento al acuerdo de lavado al acuerdo de lavado establecido en el PGIRS del municipio y el cual se muestra en la ilustración 5, Aseo Plus S.A.S. E.S.P. muestra en la tabla 20 las áreas públicas que interviene en su lavado junto con su ubicación y frecuencia.

Tabla 21. Acuerdo de lavado de áreas públicas.

4. Lavado de Puentes Peatonales			
EMPRESA	INVENTARIO		PGIRS
Aseo Plus	3.309,26	12%	1.280
Atesa	24.267,91	88%	
Total	27.577,17		

✓ **Áreas públicas objeto de lavado y programación de la actividad.**

Tabla 22. Áreas objeto de lavado

No.	ÁREA (m2)	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN LABOR	FRECUENCIA (# veces / mes)
1	338,12	Vía Armenia	Hidro lavado	2
2	302	Puente Condina vía Altagracia	Hidro lavado	2

El total de áreas de lavado es de 1280,12 m2, cumpliendo con el acuerdo establecido en el PGIRS.

6.10. Residuos Especiales

El manejo de los residuos especiales, generados por los usuarios de la Empresa se manejan de acuerdo al tipo de residuo, para lo cual se establece una tarifa concertada con el usuario y se carga como un servicio especial a la facturación del servicio de aseo.

Tabla 23. Residuos especiales.

Tipo de residuo	Descripción	Teléfono de contacto
Generación en eventos y espectáculos masivos	Se realiza la gestión previa a la realización del espectáculo masivo y se acuerda el precio.	3367576-3017246709
Generados por los puntos de venta en áreas públicas	Se realiza la recolección en las rutas del servicio	
Animales muertos	Se atiende la solicitud vía telefónica y se realiza de manera inmediata	
Residuos de construcción y demolición	Se realiza el cobro de acuerdo a la cantidad de residuos generados y se realizan jornadas de recolección masiva en las zonas de prestación.	
Residuos especiales	Se realiza la recolección de residuos voluminosos y se atiende de acuerdo a la programación. No se recogen residuos peligrosos	

7. PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

El programa de Gestión del Riesgo se encuentra estructurado a partir de la resolución 0154 de 2014, Plan de Emergencia y Contingencia para la Prestación del servicio público de aseo.

Tabla 24. Plan de emergencia y contingencia.

Servicio	Amenaza	Consecuencia	Estimación potencial de daños	Acciones
Recolección	Sismos	Ocurrencia de emergencia o amenaza sanitaria por alteraciones del servicio	La calidad ambiental y sanitaria de los municipios puede disminuir por el cese de las actividades de recolección de residuos.	Buscar las medidas respectivas para que no se interrumpa el servicio o se restablezca rápidamente y tomar microrruta alterna.
		Obstrucción de las vías de desplazamiento	Las vías se pueden ver afectadas por este fenómeno lo que impide la recolección de los residuos.	Informar a la administración municipal para que atienda el suceso y tomar rutas alternas en los lugares en los que sea posible y reiniciar el servicio tan pronto las condiciones lo permitan.
		Obstrucción de los vehículos por daños en infraestructura	El tránsito del vehículo puede coincidir con la ocurrencia de un sismo pudiendo afectar la integridad física de los operario y conductores o impidiendo el desplazamiento	Capacitar al personal en la atención de emergencias, informar a la empresa y a los cuerpos de apoyo para la atención del evento y proveer a cada vehículo equipo de carretera y primeros auxilios
	Deslizamientos	Obstrucción de las vías de desplazamiento	Las vías en la zona rural se pueden ver afectadas por este fenómeno lo que impide la recolección de los residuos.	Informar a la administración municipal para que atienda el suceso, tomar rutas alternas en los lugares en los que sea posible y reiniciar el servicio tan pronto las condiciones lo permitan.
		Accidentes e incidentes del personal operativo	El tránsito del vehículo puede coincidir con la ocurrencia de un deslizamiento pudiendo afectar la integridad física de los operario y conductores	Capacitar al personal en la atención de emergencias, informar a la empresa y a los cuerpos de apoyo para la atención del evento y proveer a cada vehículo equipo de carretera y primeros auxilios

	Tormentas	Retraso en las actividades de recolección de residuos sólidos	Desarrollo anormal del servicio a causa de la congestión vehicular, inundación de algunas áreas y generación de residuos especiales como sedimentos, lodos y rocas.	Si es posible, continuar con la respectiva microrruta de lo contrario esperar y restablecer el servicio en el menor tiempo posible y continuar con la microrruta.
	Incendios y explosiones	Afectación de los vehículos recolectores	En ocasiones las fallas mecánicas pueden causar este tipo de incidentes generando la quema de los residuos sólidos recolectados	Evaluar el estado del vehículo diariamente y reportar las novedades al área de mantenimiento antes de la salida de la base operativa
		Obstrucción de las rutas de desplazamiento	Los incendios generados por fenómenos naturales en ocasiones pueden adquirir un tamaño tal que restrinja el paso de vehículos	Informar a los conductores el estado de la vía y contactar a la unidad de bomberos, en caso de bloquear la vía por largo tiempo tomar una ruta alterna para continuar con la microrruta.
	Fallas mecánicas	Recolección inoportuna de los residuos	Se requieren de tiempos considerables para la reparación de los vehículos.	Evaluar el estado del vehículo diariamente y reportar las novedades al área de mantenimiento. (lista de chequeo)
		Probabilidad de generar una emergencia sanitaria	Almacenamiento prolongado en las instalaciones de los generadores y no recolección de los residuos.	Utilizar los vehículos stock: vehículos que se tienen para atender contingencias) y de esta manera realizar la ruta de recolección de residuos; si el incidente ocurre en la vía, se deberá informar al área de mantenimiento para su atención y se deberá apoyar el tramo faltante con horas extras.
	Protestas	Retraso en el cumplimiento del plan operativo	Se presenta la interrupción de las operaciones normales	Alejarse del sitio que se encuentra bloqueado. Buscar vías alternas.

	Accidentes de tránsito	Derrame de los residuos sólidos	Se genera una emergencia sanitaria debido al esparcimiento de residuos en el área del accidente	<p>Comunicarse con la base de operaciones – llamadas, aislar la zona y evacuar al personal no autorizado, no abandonar el vehículo en la vía pública, siempre dejar un tripulante o persona encargada, recoger los líquidos derramados con material absorbente (ripio de madera), evitar el contacto directo con los residuos. Recogerlos con los elementos de protección personal, una pala y reempacarlos, recoger los residuos y disponerlos en otro vehículo (vehículos stock: vehículos que se tienen para atender contingencias) que se encargue de transportarlos al lugar adecuado de disposición final, utilizar los vehículos de stock para terminar la microrruta; si el incidente ocurre en la vía y el vehículo no puede continuar por los daños sufridos, se deberá informar al área de mantenimiento para su atención y se deberá apoyar el tramo faltante con horas extras.</p>
--	------------------------	---------------------------------	---	---

	Acciones subversivas	Obstrucciones en las vías o los vehículos y probabilidad de generar una emergencia sanitaria	Las vías se pueden ver obstaculizadas por cierres o bloqueos lo que impide la recolección de los residuos y un almacenamiento prolongado en las instalaciones de los generadores y no recolección de los residuos.	Concientización sobre la posibilidad de ocurrencia de atentados terroristas sobre estructuras civiles o contra el mismo vehículo, capacitación con apoyo del CMGRD y de la policía nacional sobre los tipos de atentados, la forma de identificar la posibilidad de un atentado y la forma de actuar ante ellos, alejarse del sitio que se encuentra bajo atentado y realizar el desplazamiento por vías alternas
	Ataques cibernéticos	Perdida de seguimiento y control sobre la operación	Perdida de datos para reportes de información	Contar con antivirus, malware y backups frecuentes e información en la nube, mantener formatos físicos para ser diligenciados, tabular la información de los formatos.
	Ausentismo	Generación de impactos ambientales, visuales y sanitarios por la acumulación de residuos.	Se presenta la interrupción de las operaciones normales	Capacitar a los conductores y operarios para adoptar buenas costumbres de higiene y alimentación y en el manejo y uso adecuado de EPP. Utilizar los operarios y conductores de stock para el cubrimiento de las microrrutas. Programar turnos adicionales con los operarios en buen estado de salud y así no retrasar la prestación del servicio

Transporte	Derrame de lixiviados.	Escorrentía de los derrames hacia las fuentes de aguas, suelos permeables cercanos al punto y suelos resbalosos.	Contaminación a suelos y fuentes de aguas cercanas al punto de derrame. Posibles accidentes de vehículos por deslizamiento de motocicletas y dificultades de frenar por parte de los automóviles.	El conductor o uno de los operarios darán aviso a la empresa sobre el derrame de los lixiviados. Se debe acordonar el área para evitar el ingreso de personas ajenas. Se instalarán barreras para evitar el riego de los lixiviados. Se cambian los empaques de sellado con fugas para minimizar los derrames. Se deben compactar bajas cantidades de carga para reducir los derrames de lixiviados principalmente en épocas de lluvia. Atención del derrame con material absorbente, se envía un vehículo a retirar los residuos y se recogen los residuos que lleguen al piso con pala y escoba.
	Sismos	Ocurrencia de emergencia o amenaza sanitaria por alteraciones del servicio	La calidad ambiental y sanitaria de los municipios puede disminuir por el cese de las actividades de recolección de residuos.	Buscar las medidas respectivas para que no se interrumpa el servicio o se restablezca rápidamente
		Obstrucción de las vías de desplazamiento	Las vías se pueden ver afectadas por este fenómeno lo que impide la recolección de los residuos.	Informar a la administración municipal para que atienda el suceso. Tomar rutas alternas en los lugares en los que sea posible y reiniciar el servicio tan pronto las condiciones lo permitan.

		Obstrucción de los vehículos por daños en infraestructura	El tránsito del vehículo puede coincidir con la ocurrencia de un sismo pudiendo afectar la integridad física de los operario y conductores o impidiendo el desplazamiento	Capacitar al personal en la atención de emergencias, informar a la empresa y a los cuerpos de apoyo para la atención del evento y proveer a cada vehículo equipo de carretera y primeros auxilios
	Deslizamientos	Obstrucción de las vías de desplazamiento	Las vías en la zona rural se pueden ver afectadas por este fenómeno lo que impide la recolección de los residuos.	Informar a la administración municipal para que atienda el suceso y tomar rutas alternas en los lugares en los que sea posible y reiniciar el servicio tan pronto las condiciones lo permitan.
		Accidentes e incidentes del personal operativo	El tránsito del vehículo puede coincidir con la ocurrencia de un deslizamiento pudiendo afectar la integridad física de los operario y conductores	Capacitar al personal en la atención de emergencias, informar a la empresa y a los cuerpos de apoyo para la atención del evento y proveer a cada vehículo equipo de carretera y primeros auxilios.
	Tormentas	Retraso en las actividades de recolección de residuos sólidos	Desarrollo anormal del servicio a causa de la congestión vehicular, inundación de algunas áreas y generación de residuos especiales como sedimentos, lodos y rocas.	Si es posible, continuar con la respectiva microrruta de lo contrario esperar y restablecer el servicio en el menor tiempo posible y continuar con la microrruta y buscar un sitio seguro para parqueo del vehículo y resguardo de los operarios.
	Incendios y explosiones	Afectación de los vehículos recolectores	En ocasiones las fallas mecánicas pueden causar este tipo de incidentes generando la quema de los residuos sólidos recolectados	Evaluar el estado del vehículo diariamente y reportar las novedades al área de mantenimiento antes de la salida de la base operativa

		Obstrucción de las rutas de desplazamiento	Los incendios generados por fenómenos naturales en ocasiones pueden adquirir un tamaño tal que restrinja el paso de vehículos	Informar a los conductores el estado de la vía y contactar a la unidad de bomberos, en caso de bloquear la vía por largo tiempo tomar una ruta alterna para continuar con la microrruta.
	Fallas mecánicas	Recolección inoportuna de los residuos	Se requieren de tiempos considerables para la reparación de los vehículos.	Evaluar el estado del vehículo diariamente y reportar las novedades al área de mantenimiento. (lista de chequeo)
		Probabilidad de generar una emergencia sanitaria	Almacenamiento prolongado en las instalaciones de los generadores y no recolección de los residuos.	Utilizar los vehículos stock: vehículos que se tienen para atender contingencias) y de esta manera realizar la ruta de recolección de residuos, si el incidente ocurre en la vía, se deberá informar al área de mantenimiento para su atención y se deberá apoyar el tramo faltante con horas extras.
	Protestas	Retraso en el cumplimiento del plan operativo	Se presenta la interrupción de las operaciones normales	Alejarse del sitio que se encuentra bloqueado. Buscar vías alternas.

	Accidentes de tránsito	Derrame de los residuos sólidos	Se genera una emergencia sanitaria debido al esparcimiento de residuos en el área del accidente	<p>Comunicarse con la base de operaciones – llamadas, aislar la zona y evacuar al personal no autorizado, no abandonar el vehículo en la vía pública, siempre dejar un tripulante o persona encargada, recoger los líquidos derramados con material absorbente (ripio de madera), evitar el contacto directo con los residuos. Recogerlos con los elementos de protección personal, una pala y reempacarlos, recoger los residuos y disponerlos en otro vehículo (vehículos stock: vehículos que se tienen para atender contingencias) que se encargue de transportarlos al lugar adecuado de disposición final, utilizar los vehículos de stock para terminar la microrruta; si el incidente ocurre en la vía y el vehículo no puede continuar por los daños sufridos, se deberá informar al área de mantenimiento para su atención y se deberá apoyar el tramo faltante con horas extras.</p>
--	------------------------	---------------------------------	---	---

	Acciones subversivas	Obstrucciones en las vías o los vehículos	Las vías se pueden ver obstaculizadas por cierres o bloqueos lo que impide la recolección de los residuos.	Concientización sobre la posibilidad de ocurrencia de atentados terroristas sobre estructuras civiles o contra el mismo vehículo, capacitación con apoyo del cmgrd y de la policía nacional sobre los tipos de atentados, la forma de identificar la posibilidad de un atentado y la forma de actuar ante ellos.
		Probabilidad de generar una emergencia sanitaria	Almacenamiento prolongado en las instalaciones de los generadores y no recolección de los residuos.	Alejarse del sitio que se encuentra bajo atentado y desplazamiento por vías alternas
	Ataques cibernéticos	Perdida de seguimiento y control sobre la operación	Perdida de datos para reportes de información	Contar con antivirus, malware y back up frecuentes, mantener formatos físicos para ser diligenciados y tabular la información de los formatos.
	Ausentismo	Generación de impactos ambientales, visuales y sanitarios por la acumulación de residuos.	Se presenta la interrupción de las operaciones normales	Capacitar a los conductores y operarios para adoptar buenas costumbres de higiene y alimentación, en el manejo y uso adecuado de EPP, utilizar los operarios y conductores de stock para el cubrimiento de las microrrutras y programar turnos adicionales con los operarios en buen estado de salud y así no retrasar la prestación del servicio.
Barrido y limpieza	Sismos	Emergencia sanitaria por alteración del servicio	Interrupción de las actividades operacionales, en todo caso, la atención de cualquier eventualidad que pueda	Realizar el retiro de residuos de las vías principales en el menor tiempo posible, para garantizar el tránsito vehicular y peatonal

	Deslizamientos	Emergencia sanitaria por alteración del servicio	afectar la continuidad del servicio, afecta la calidad del mismo y por lo tanto la eficiencia operativa y financiera puede verse potencialmente afectada por la materialización de las amenazas	Retirar el material, informar a la administración municipal y capacitar al personal.
	Tormentas	Aumento de la generación de residuos y de la probabilidad de afectación del personal		Capacitar al personal sobre el manejo de emergencias, suspender las actividades de manera inmediata y restablecer las actividades una vez pasada la tormenta y analizado los posibles daños generados.
	Incendios y explosiones	Aumento de la vulnerabilidad del personal en campo y retraso en la prestación del servicio		Capacitar al personal de la empresa sobre el manejo de emergencias, suspender la actividad de barrido de manera inmediata, informar a bomberos para el control del incendio y reportar de manera inmediata al supervisor de la actividad.
	Protestas	Retraso en el cumplimiento del servicio y aumento de la generación de residuos sólidos.		Evitar contradicciones con los manifestantes, mantenerse al margen de la situación presentada, reportar al supervisor y esperar que pase la protesta para realizar la actividad de barrido y garantizar la limpieza de la zona
	Accidentes de tránsito	Potencial afectación de la integridad física de los operarios		Capacitar al personal sobre primeros auxilios, en el momento en el que ocurra la emergencia prestar los primeros auxilios de ser posible y reportar el accidente de manera inmediata.
	Acciones subversivas	Aumento de la generación de residuos sólidos		Verificar la integridad física de los compañeros, mantenerse al margen de la situación y reportar lo sucedido al supervisor

	Ataques cibernéticos	Perdida de la información operativa de la empresa	Perdida de datos para reportes de información	Como medida preventiva debe realizarse un back up de la información y reportar lo sucedido a las autoridades
	Ausentismo	Retraso en el cumplimiento de las frecuencias	Afectación del cumplimiento de los indicadores de frecuencia del servicio	Realizar el reemplazo de personal ausente para garantizar el cumplimiento de la actividad
Corte de césped	Sismos	Inestabilidad de las zonas	Cese de las actividades de corte de césped	Realizar el retiro de residuos de las vías principales en el menor tiempo posible, para garantizar el tránsito vehicular y peatonal
	Deslizamientos	Aumento de la generación de residuos	Retraso en el cumplimiento de los tiempos de frecuencia	Retirar el material, informar a la administración municipal y capacitar al personal.
	Tormentas	Potencial afectación del personal operativo y afectación de las guadañas y equipos para corte de césped	Desarrollo anormal del servicio a causa de la congestión vehicular, inundación de algunas áreas y generación de residuos especiales como sedimentos, lodos y rocas.	Capacitar al personal sobre el manejo de emergencias, suspender las actividades de manera inmediata, restablecer las actividades una vez pasada la tormenta y analizado los posibles daños generados.
	Incendios y explosiones	Retraso en las zonas para corte de césped y potencial afectación de la integridad física del personal operativo.	Deterioro ambiental de zonas	Capacitar al personal de la empresa sobre el manejo de emergencias, suspender la actividad de barrido de manera inmediata informar a bomberos para el control del incendio y reportar de manera inmediata al supervisor de la actividad.
	Fallas mecánicas	Potencial contaminación del suelo por derrame de hidrocarburos	Retraso en el cumplimiento de los tiempos de frecuencia	Capacitar al personal sobre el manejo y mantenimiento de las guadañas, manejo de los equipos de operación y reportar la falla al supervisor.

	Protestas	Retraso en el cumplimiento del servicio	Interrupción de la operación normal	Evitar contradicciones con los manifestantes, mantenerse al margen de la situación presentada y reportar al supervisor
	Accidentes de tránsito	Potencial afectación del personal operativo	Retraso en el cumplimiento de los tiempos de frecuencia	Capacitar al personal sobre primeros auxilios, en el momento en el que ocurra la emergencia prestar los primeros auxilios de ser posible y reportar el accidente de manera inmediata.
	Acciones subversivas	Interrupción del plan operativo	Interrupción de las actividades	Verificar la integridad física de los compañeros, mantenerse al margen de la situación y reportar lo sucedido al supervisor
	Ataques cibernéticos	Perdida de la información operativa de la empresa	Imposibilidad del diligenciamiento de la información	Como medida preventiva debe realizarse un back up de la información y reportar lo sucedido a las autoridades.
	Ausentismo	Retraso en el cumplimiento de las frecuencias	Diminución de la eficiencia del servicio	Reemplazar el personal faltante para las actividades operativas y realizar los respectivos descargos
Poda de arboles	Sismos	Caída de arboles	Posible interrupción del flujo vehicular	Realizar el retiro de residuos de las vías principales en el menor tiempo posible, para garantizar el tránsito vehicular y peatonal
	Deslizamientos	Obstrucción de zonas para la prestación del servicio	Cambio en los inventarios del PGIRS de árboles objeto de poda	Retirar el material, informar a la administración municipal y capacitar al personal.

	Tormentas	Caída de arboles	Desarrollo anormal del servicio a causa de la congestión vehicular, inundación de algunas áreas.	Capacitar al personal sobre el manejo de emergencias, suspender las actividades de manera inmediata, restablecer las actividades una vez pasada la tormenta y analizado los posibles daños generados.
	Incendios y explosiones	Retraso en las zonas de poda de arboles	Interrupción de la actividad	Capacitar al personal de la empresa sobre el manejo de emergencias, suspender la actividad de poda de árboles de manera inmediata, informar a bomberos para el control del incendio y reportar de manera inmediata al supervisor de la actividad.
	Fallas mecánicas	Afectación del cumplimiento de la actividad y aumento de los costos operativos de la actividad	Retraso en el cumplimiento de los tiempos de frecuencia	Capacitar al personal sobre el manejo y mantenimiento de las motosierras, el manejo de los equipos de operación o herramientas para poda de árboles y reportar la falla al asistente operativo.
	Protestas	Obstrucción de la actividad	Retraso en el cumplimiento de los tiempos de frecuencia	Evitar contradicciones con los manifestantes, mantenerse al margen de la situación presentada y reportar al supervisor.
	Accidentes de tránsito	Potencial afectación del personal operativo	Interrupción de las actividades normales	Capacitar al personal sobre primeros auxilios, en el momento en el que ocurra la emergencia prestar los primeros auxilios de ser posible y reportar el accidente de manera inmediata.
	Acciones subversivas	Interrupción del plan operativo	Retraso en el cumplimiento de los tiempos de frecuencia	Verificar la integridad física de los compañeros, mantenerse al margen de la situación y reportar lo sucedido al supervisor.

	Ataques cibernéticos	Perdida de la información operativa de la empresa	Perdida de datos para reportes de información	Como medida preventiva debe realizarse un back up de la información y reportar lo sucedido a las autoridades.
	Ausentismo	Retraso en el cumplimiento de las frecuencias	Interrupción de las actividades normales	Reemplazar el personal faltante para las actividades operativas y realizar los respectivos descargos
Lavado de vías públicas y áreas públicas	Sismos	Caída de arboles		Realizar el retiro de residuos de las vías principales en el menor tiempo posible, para garantizar el tránsito vehicular y peatonal
	Deslizamientos	Obstrucción de zonas para la prestación del servicio		Retirar el material, informar a la administración municipal y capacitar al personal.
	Tormentas	Caída de arboles	Desarrollo anormal del servicio a causa de la congestión vehicular, inundación de algunas áreas y generación de residuos especiales como sedimentos, lodos y rocas.	Capacitar al personal sobre el manejo de emergencias, suspender las actividades de manera inmediata y restablecer las actividades una vez pasada la tormenta y analizado los posibles daños generados.
	Incendios y explosiones	Retraso en las zonas de poda de arboles	Interrupción de las actividades normales	Capacitar al personal de la empresa sobre el manejo de emergencias, suspender la actividad de poda de árboles de manera inmediata, informar a bomberos para el control del incendio y reportar de manera inmediata al supervisor de la actividad.

	Fallas mecánicas	Afectación del cumplimiento de la actividad y aumento de los costos operativos de la actividad		Capacitar al personal sobre el manejo y mantenimiento de los equipos y herramientas y reportar la falla al supervisor.
	Protestas	Obstrucción de la actividad	Obstaculización de vías publicas	Evitar contradicciones con los manifestantes, mantenerse al margen de la situación presentada y reportar al supervisor.
	Accidentes de tránsito	Potencial afectación del personal operativo		Capacitar al personal sobre primeros auxilios, en el momento en el que ocurra la emergencia prestar los primeros auxilios de ser posible y reportar el accidente de manera inmediata.
	Acciones subversivas	Interrupción del plan operativo	Posible afectación de la integridad física del personal	Verificar la integridad física de los compañeros, mantenerse al margen de la situación y reportar lo sucedido al supervisor.
	Ataques cibernéticos	Perdida de la información operativa de la empresa	Perdida de datos para reportes de información	Como medida preventiva debe realizarse un back up de la información y reportar lo sucedido a las autoridades.
	Ausentismo	Retraso en el cumplimiento de las frecuencias	Afectación de la operación normal de la empresa	Reemplazar el personal faltante para las actividades operativas y realizar los respectivos descargos

8. FACTORES DE SUBSIDIO Y APORTE SOLIDARIO.

Tabla 25. Factor de subsidios y contribuciones

Estrato o tipo de usuario	Factor de subsidio (%), según acuerdo del concejo municipal	Factor de contribución (%), según acuerdo del concejo municipal
Estrato 1	69,20%	
Estrato 2	38,40	
Estrato 3	12,70	
Estrato 4	Base	Base
Estrato 5		58,70%
Estrato 6		69,30%
Industrial		32%
Comercial		58,70%
Oficial		Exento

9. Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones

Tabla 26. Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones

Documento	Fecha de Suscripción	Acto Administrativo
Acuerdo del concejo municipal que define los factores	2012	Acuerdo 16/2012

Todos los equipos, elementos y recursos con los que Aseo Plus S.A.S. E.S.P. cuentan para la prestación de sus servicios son 100% propiedad de la empresa y adquiridos a través de inversiones de los accionistas, actualmente no se cuenta con aportes por parte del municipio.