



**Empresas
Públicas de
La Ceja E.S.P.**

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.



ELABORÓ

WILFER DIEGO CHICA LÓPEZ – P.U. ASEO
OMAR ARANGO CARBONO – P.U. ASEO
JOHANA MARIA CARMONA – P.U. MIRS
ISABEL CRISTINA MONTOYA POSADA - CONTRATISTA

REVISÓ	APROBÓ
Director Técnico (E) – Anderson Delgado	Gerente General – Sebastián Arboleda Cardona

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	COMPONENTE ESTRATEGICO DEL PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO ..	4
2.1.	Objetivos	4
2.1.1.	Objetivos para el componente de recolección y transporte	5
2.1.2.	Objetivos del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas...	9
2.1.3.	Objetivos del componente de corte de césped y poda de arboles	10
2.1.4.	Objetivos del componente de aprovechamiento.....	14
2.1.5.	Objetivos del componente de lavado de vías y áreas públicas.....	16
2.2	Metas	17
3.	<i>ASPECTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO</i>	21
3.1.	Actividades prestadas.....	21
3.2.1.	Actividad de recolección y transporte.....	23
	32
3.2.2.	Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.....	37
3.2.3.	Actividad de corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas	50
3.2.4.	Actividad de Lavado de vías y áreas públicas	57
3.2.5.	Actividad de aprovechamiento.....	59
3.2.6.	Actividad de tratamiento.....	64
3.2.7.	Actividad de Comercialización.....	66
3.3.	Residuos Especiales.....	67
4.	PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO	70
4.1.	Identificación de factores de amenaza y vulnerabilidad	70
4.2.	Subsidios y contribuciones	98
5.	<i>CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESTADOR CONTENIDAS EN EL PGIRS</i>	98

1. INTRODUCCIÓN

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), es el instrumento por medio del cual Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., lleva a cabo las actividades del servicio, para una prestación eficiente y con calidad, dando cumplimiento a la normatividad vigente; de acuerdo al artículo 2.3.2.2.1.10. del Decreto 1077 de 2015.

De igual manera el PPSA contiene la información técnica necesaria para el cálculo de las tarifas del servicio de aseo de acuerdo a la Resolución CRA 720/2015 *“por medio de la cual se establece el régimen de regulación tarifaria al que deben someterse las personas prestadoras del servicio público de aseo que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en áreas urbanas”*

Debe incorporar dentro de su alcance, las diferentes actividades del servicio, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.1.13. del 1077 de 2015 con excepción de la actividad de disposición final. Debe contener los objetivos, metas y los aspectos operativos asociados al área de prestación del servicio, actividad de recolección y transporte, actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, actividad de aprovechamiento, tratamiento, comercialización, lavado de vías y áreas públicas, atención de eventos y espectáculos masivos, programa de gestión del riesgo, así como los aspectos administrativos y las estrategias para el cumplimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.

En ese sentido se formula el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Resolución 0288 del 27 de abril de 2015 para el municipio de La Ceja del Tambo.

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. COMPONENTE ESTRATEGICO DEL PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO

2.1. Objetivos

Los objetivos describen la situación deseada y las condiciones óptimas de la prestación del servicio en los diferentes aspectos, están orientados a la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia de las actividades.

Adicionalmente, Empresas Públicas de La Ceja, debe tener en cuenta su capacidad en términos de recursos y tiempos, por lo tanto, se plantearon objetivos realizables que guarden consistencia con lo establecido en el PGIRS y en la normativa vigente. Los objetivos están relacionados con las necesidades del servicio de aseo en cada uno de los componentes del mismo.

2.1.1. Objetivos para el componente de recolección y transporte

La recolección y el transporte, son las actividades del servicio público de aseo que se encargan de recolectar los residuos presentados por los usuarios, de transportarlos ya sea al sitio de disposición final o al sitio de aprovechamiento según el tipo de residuo.

De acuerdo al artículo 2.3.2.2.3.26. del decreto 1077 de 2015, la recolección de residuos debe realizarse de manera separada, implementando procesos de aprovechamiento en la fuente.

En ese sentido se plantearon los objetivos para el componente de recolección y transporte, de acuerdo a la línea base de los aspectos relacionados con la presencia de puntos críticos de residuos y el monitoreo para la eficiencia en la recolección y el transporte.

Tabla 1. Objetivos del componente de recolección y transporte

Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Recolección, Transporte y Transferencia	Cobertura de recolección área urbana y rural	100%	Media	Garantizar la cobertura de la recolección y transporte de residuos sólidos tanto en el área urbana como en los centros poblados. Con eficiencia y calidad	Sostener el 100% de la cobertura área urbana.	2020-2027
					Mantener la cobertura área rural en un 100%	
	Frecuencia de recolección urbana	5	Media		Garantizar el cumplimiento de las frecuencias de recolección en un 100%	

	Censo de puntos críticos en área urbana	24	Alta	Garantizar el control y manejo de los puntos críticos de residuos sólidos en el área urbana del Municipio	Disminuir el 50 % de la generación y presencia de puntos críticos en el área urbana del Municipio a través de aplicación del código de policía.	2020-2023
--	---	----	------	---	---	------------------

2.1.2. Objetivos del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

El barrido y limpieza de vías y áreas pública 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.

De acuerdo al Decreto 2981 de 2013 y la Resolución 0754 del 25 de noviembre de 2014. Compilado en el DECRETO NUMERO 1077 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio. En el programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas que busca garantizar la prestación eficiente del servicio en el perímetro urbano del municipio.

Los objetivos de este componente están relacionados con garantizar la cobertura de barrido, así como llevar el control de las cestas públicas instaladas para evitar la generación de puntos críticos.

Tabla 2. Objetivos del componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas

Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Cobertura del barrido área urbana	100%	Alta	Garantizar el 100% de cobertura de barrido en el área urbana de la Municipio.	Sostener el 100% de cobertura en el área urbana incluyendo constantemente zonas de ampliación.	2020-2027
	Cantidad de cestas públicas instaladas	246 y 4 Puntos ecológicos	Media	Garantizar la cobertura de cestas públicas en el área urbana del municipio de acuerdo a los requerimientos del servicio.	Controlar el 100% de las cestas instaladas para evitar la generación de puntos críticos. Realizar la instalación de 50 cestas anuales y el mantenimiento con una periodicidad de dos veces por año a las cestas instaladas	2020-2027
	Frecuencia actual de barrido área urbana	2	Baja	Garantizar la Frecuencia de barrido actual en el área urbana del Municipio.	Mantener al 100% la frecuencia de barrido en el área urbana del municipio.	2020-2027

2.1.3. Objetivos del componente de corte de césped y poda de arboles

La Empresa de servicios públicos de La Ceja E.S.P actualmente presta el servicio de aseo en toda la zona urbana y como ente prestador de este servicio debe realizar las diferentes actividades inmersas en este componente tales como la poda de zonas verdes y árboles, esto de acuerdo a lo establecido en el decreto 2981 de 2013 y de acuerdo al inventario realizado por la Administración Municipal en la actualización del PGIRS, **Tabla 24.** Inventario Zonas Verdes_2020. El programa contempla la identificación del catastro de árboles ubicados en las vías y áreas públicas que serán objeto de poda y corte de césped, respectivamente, posterior a la identificación, se precisan los detalles de las actividades (Frecuencias, número de árboles, metros

cuadrados, entre otros). Adicionalmente se incluyen como ejes transversales el aprovechamiento de los residuos sólidos generados por la actividad y la gestión del riesgo, en este caso, por árboles caídos.

Es importante mencionar que esta actividad excluye las zonas verdes ubicadas en los antejardines de las viviendas los cuales son responsabilidad de los propietarios de cada predio, e igualmente las labores de ornato y embellecimiento.

El municipio cuenta con amplias zonas verdes, en todos los sectores, urbanizaciones y espacios públicos y continuamente dado el alto crecimiento urbanístico que en los últimos años se ha presentado, se han aumentado considerablemente, lo cual lleva a tener una programación clara en la cual se vea reflejado el mantenimiento de manera eficaz de estos espacios, con el corte del césped, garantizándole a la comunidad lugares con condiciones ideales para el disfrute.

Por consiguiente, la Empresa viene realizando el mantenimiento de las zonas verdes públicas establecidas en el PGIRS, correspondiente a 314.732 m² para el año 2020; y la poda de árboles con 2 (dos) rondas al año. Esta inversión tiene contemplado la poda, recolección transporte y disposición final de todos los residuos generados.

Este mantenimiento se realiza con equipos especializados en el tema, tales como girocero y carros podadores. Estas acciones conllevan a la generación de varios tipos de residuos que requieren de una gestión diferenciada. Los residuos de los diferentes insumos como agroquímicos (fertilizantes, plaguicidas, inhibidores, etc.), deben manejarse de acuerdo con las normas de residuos peligrosos.

Las fracciones de residuos sólidos orgánicos biodegradables generadas, deben reducirse de tamaño, preferiblemente en el sitio de generación o en un área operativa cercana, con el fin de optimizar las condiciones de transporte y reducir riesgos durante el desarrollo de esta actividad.

Zonas públicas verdes

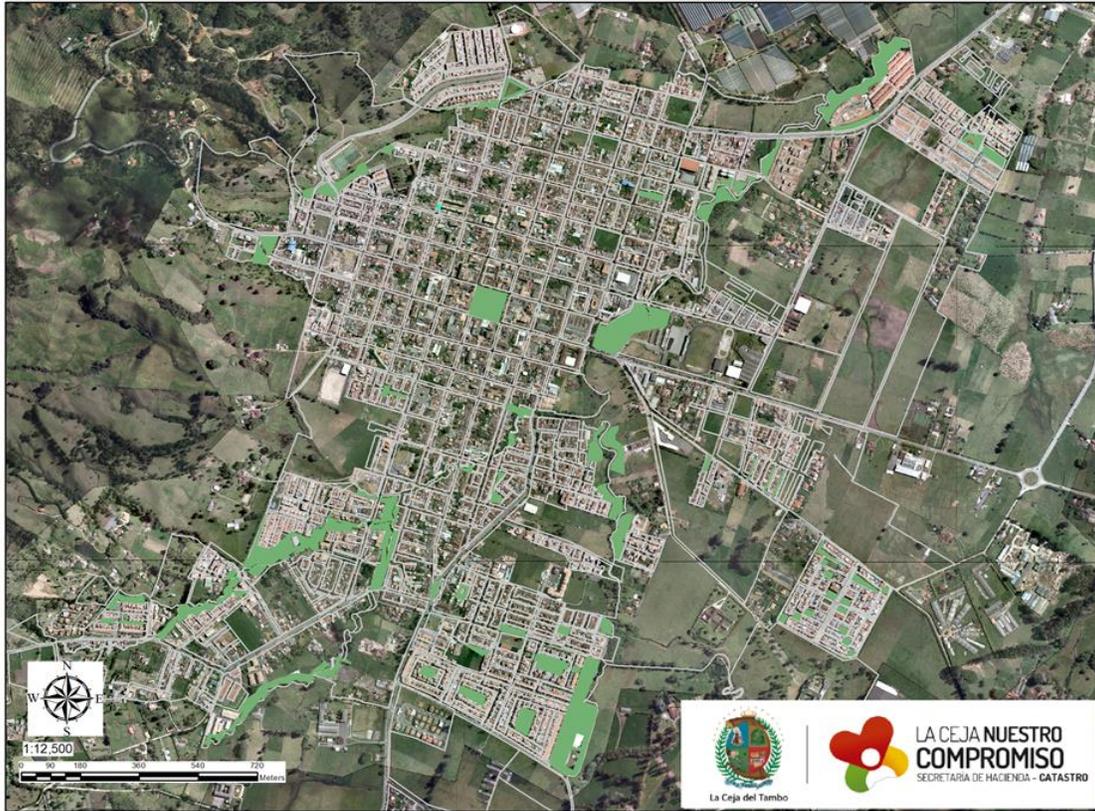


Imagen 1. Zonas públicas verdes

Tabla 3. Objetivos del componente de corte de césped y poda de arboles

Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
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	Inventario por actualizar	Medio	Realizar la actualización del inventario de árboles en zonas verdes públicas con el fin de garantizar su poda.	Inventario de árboles urbanos actualizado. (1) Poda de árboles 2 veces/año según el inventario actual.	2020-2023
	Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped y frecuencia.	314.732 m ²	Alto	Garantizar el corte de césped de todas las zonas susceptibles de poda	Corte de césped cada 45 días.	2020-2027
				Garantizar la cobertura en el corte de césped en las zonas públicas verdes.	Cobertura del 100% de las áreas, definidas en el inventario de zonas verdes públicas	2020-2027

Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Tipo de aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Aprovechamiento biológico.	Alto	Establecer el aprovechamiento eficiente de los residuos de corte de césped y poda de árboles.	Aprovechar el 100% de los residuos de corte de césped y poda	2020-2027
Sitio empleado para el aprovechamiento de residuos de corte de césped y poda de árboles.	Planta de aprovechamiento de residuos orgánicos.	Alto	Aprovechamiento de los residuos sólidos de la actividad de corte de césped y poda de árboles.	Adquisición de una (1) maquina chipadora para el tratamiento de los residuos.	2020-2023

2.1.4. Objetivos del componente de aprovechamiento

El 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, así como su clasificación y pesaje. Implica la gestión diferenciada de residuos según sus potencialidades de recuperación e incorporación en ciclos productivos.

El programa de aprovechamiento contempla proyectos de sensibilización, educación y capacitación, como estudios de factibilidad sobre el aprovechamiento de residuos y las estrategias técnicas, operativas y administrativas.

En el marco de la Gestión Integral de los Residuos Sólidos (GIRS), el aprovechamiento *"Es el proceso mediante el cual, a través de un manejo integral de los residuos sólidos, los materiales recuperados se reincorporan al ciclo económico y productivo en forma eficiente, por medio de la reutilización, el reciclaje, la incineración con fines de generación de energía, el compostaje o cualquier otra modalidad que conlleve beneficios sanitarios, ambientales, sociales y/o económicos"*.

Los objetivos del componente de aprovechamiento, están relacionados con garantizar la eficiencia en la recuperación de residuos, para incorporarlos a cadenas de valorización y minimizar la disposición final.

Tabla 4. Objetivos del componente de aprovechamiento de residuos sólidos

Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Aprovechamiento	Cantidad total de recicladores de oficio.	52	Alta	Definir estrategias para consolidar las acciones afirmativas en pro de la población recicladora.	Cumplimiento programa Inclusión de recicladores en un 100%	2020-2027
	Población capacitada en temas de separación en la fuente en el último año.	20%	Alta	Capacitar a la población en temas de separación en la fuente.	Capacitar el 50% de la población en temas relacionados con la separación en la fuente.	2020-2027
	Aprovechamiento de residuos sólidos (RS) en el último año Aprovechamiento= (RS aprovechados (Ton)) /RS orgánicos generados (Ton)*100 Dónde: RS generados (Ton) = RS dispuestos + RS aprovechados.	34%	Alta	Aprovechar el 80% de los residuos aprovechables generados en el Municipio.	Año 1: Aumentar 10% el aprovechamiento de residuos sólidos Año 4: Llegar al 40% el aprovechamiento de residuos sólidos Año 8: llegar al 70% el aprovechamiento de residuos sólidos Año 12: Llegar al 80% el aprovechamiento de residuos sólidos.	2020-2027
	Aprovechamiento de Residuos Sólidos Orgánicos	58.80%	Alta	Aumentar el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados.	Aumentar en un 20% el aprovechamiento de los residuos orgánicos.	2020- 2027

Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Aprovechamiento de Residuos Sólidos Reciclables	60.96%	Alta	Aumentar el aprovechamiento de los residuos reciclables generados.	Aumentar en un 20% el aprovechamiento de los residuos reciclables.	2020-2027
Rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en el último año.	30%	Media	Garantizar el aprovechamiento de residuos sólidos con eficiencia y calidad.	Disminuir en un 20% el porcentaje de rechazo del aprovechamiento.	2020-2027
Aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos generados en plazas de mercado en el último año:	100%	Media	Garantizar el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en la plaza de mercado.	Aprovechamiento al 100% de los residuos generados en la plaza de mercado.	2020-2027

2.1.5. Objetivos del componente de lavado de vías y áreas públicas

El artículo 2º y artículo 66 del Decreto 2981 del 20 de diciembre de 2013, define el lavado de áreas públicas como una actividad del servicio público de aseo, el cual consiste en la remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión y señala que la responsabilidad es de los prestadores del servicio público de aseo, en el área en donde realicen las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos. Para ello, el municipio está en la obligación de suministrar a quien preste el servicio público de aseo, el inventario de los puentes peatonales y áreas públicas, detallando su ubicación y área de lavado, comprendiendo en tal actividad el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado constituyéndose en puntos críticos sanitarios.

Tabla 5. Objetivos del componente de lavado de vías y áreas públicas del Municipio

Aspecto	Parámetro	Resultado	Prioridad (alta, media, baja)	Objetivo	Meta	Plazo (fecha)
Lavado de áreas públicas	Prestar eficientemente el servicio de lavado de áreas públicas.	Anexo 6. Inventario áreas de lavado.	Baja	Garantizar el lavado de las áreas establecidas	Lavado al 100% de las áreas públicas identificadas	2020-2027
	Prestación de la actividad	Empresas Públicas de La Ceja E.S.P.	Media	Garantizar la eficiencia en la ejecución del lavado de vías y áreas públicas del Municipio.	Cada dos años se realizará el inventario de puentes y áreas objeto de lavado en el Municipio.	2020-2027

2.2 Metas

Las metas reflejan de una manera específica y cuantitativa los logros que corresponden a los objetivos planteados y la forma como se medirá el cumplimiento a través de indicadores; están orientadas hacia el mejoramiento de los componentes del servicio de aseo en cada aspecto que contribuya a la calidad y eficiencia.

Cabe aclarar que las metas de cada uno de los objetivos, corresponde a la satisfacción de las necesidades o falencias del servicio, los cuales requieren seguimiento. En la tabla 6 se expresan las metas generales para cada componente del servicio.

Tabla 6. Metas del programa de prestación del servicio de aseo por componentes del servicio

Actividades	Objetivo	Meta	Indicadores
Generación de residuos sólidos	Garantizar el manejo adecuado de los residuos sólidos generados en el Municipio	Reducir en un 20% la generación de residuos sólidos inservibles	Total de residuos sólidos inservibles/Total de residuos sólidos recolectados *100
	Aumentar la cobertura del servicio de aseo en el Municipio de acuerdo a la expansión urbana	Aumentar el número de usuarios del servicio de aseo en 5% cada dos años	Total de usuarios presente año / Total de usuarios año anterior *100
Recolección y Transporte	Garantizar la cobertura de la recolección y transporte de residuos sólidos tanto en el área urbana como en los centros poblados con eficiencia y calidad	Sostener el 100% de la cobertura en el área urbana y rural	Total usuarios atendidos / Total de usuarios * 100
		Garantizar el cumplimiento de las frecuencias de recolección en un 100%	Total de frecuencias/ Total de frecuencias programadas * 100
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Garantizar el 100% de cobertura de barrido en el área urbana de la Municipio.	Sostener el 100% de cobertura en el área urbana incluyendo constantemente zonas de ampliación.	Total usuarios atendidos / Total de usuarios * 100 Total usuarios atendidos / Total de usuarios * 100

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

Actividades	Objetivo	Meta	Indicadores
	Garantizar la cobertura de cestas públicas en el área urbana del municipio de acuerdo a los requerimientos del servicio.	<p>Controlar el 100% de las cestas instaladas para evitar la generación de puntos críticos.</p> <p>Realizar la instalación de 50 cestas anuales y el mantenimiento con una periodicidad de dos veces por año a las cestas instaladas</p>	<p>Total de cestas atendidas / Total de cestas * 100</p> <p>Total de cestas instaladas en el año.</p> <p>Total cestas instaladas en el año / Total de cestas instaladas en el año con mantenimiento</p>
	Garantizar la Frecuencia de barrido actual en el área urbana del Municipio.	Mantener al 100% la frecuencia de barrido en el área urbana del municipio.	Total frecuencias de barrido programadas / Total frecuencias de barrido establecidas * 100
Corte de césped y poda de arboles	Garantizar el corte de césped de todas las zonas susceptibles de poda.	Corte de césped cada 45 días.	Días del año / Total frecuencias programadas para corte de cesped
	Garantizar la cobertura en el corte de césped en las zonas públicas verdes.	Cobertura del 100% de las áreas, definidas en el inventario de zonas verdes públicas.	Número de m2 de corte de césped atendidos/ m2 de corte de césped inventariados *100%
	Establecer el aprovechamiento eficiente de los residuos de corte de césped y poda de árboles.	Aprovechar el 100% de los residuos de corte de césped y poda	Total de residuos de corte y césped aprovechados / Total de residuos de corte y césped * 100

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

Actividades	Objetivo	Meta	Indicadores
	Aprovechamiento de los residuos sólidos de la actividad de corte de césped y poda de árboles.	Adquisición de una (1) maquina chipiadora para el tratamiento de los residuos.	
Aprovechamiento	Capacitar a la población en temas de separación en la fuente.	Capacitar el 50% de la población en temas relacionados con la separación en la fuente.	Total usuarios capacitados en separación de residuos / Total usuarios * 100
	Aprovechar el 80% de los residuos aprovechables generados en el Municipio.	Año 1: Aumentar 10% el aprovechamiento de residuos sólidos Año 4: Llegar al 40% el aprovechamiento de residuos sólidos Año 8: Llegar al 70% el aprovechamiento de residuos sólidos Año 12: Llegar al 80% el aprovechamiento de residuos sólidos.	Total de residuos aprovechados / total de residuos generados * 100
	Aumentar el aprovechamiento de los residuos orgánicos generados.	Aumentar en un 20% el aprovechamiento de los residuos orgánicos.	Total de residuos orgánicos aprovechados / Total de residuos orgánicos generados * 100
	Aumentar el aprovechamiento de los residuos reciclables generados.	Aumentar en un 20% el aprovechamiento de los residuos reciclables.	Total residuos de reciclaje aprovechados / Total residuos de reciclaje * 100
	Garantizar el aprovechamiento de residuos sólidos con eficiencia y calidad.	Disminuir en un 20% el porcentaje de rechazo del aprovechamiento.	Total residuos rechazo del aprovechamiento / Total de residuos de aprovechamiento * 100

Actividades	Objetivo	Meta	Indicadores
	Garantizar el aprovechamiento de residuos orgánicos generados en la plaza de mercado	Aprovechamiento al 100% de los residuos generados en la plaza de mercado.	Total de residuos aprovechados de la plaza de mercado / Total de residuos generados en la plaza de mercado * 100

3. 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 en el municipio de La Ceja.

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; corte de césped y poda de árboles, aprovechamiento, excepto el componente de disposición final para el cual no aplica la resolución 0288/2015.

De igual manera se incluyen las actividades de lavado de vías y áreas públicas, atención de eventos y espectáculos masivos, gestión del riesgo y los aspectos administrativos.

3.1. Actividades prestadas

Tabla 7. Actividades prestadas

Actividad	Fecha de inicio
Recolección y transporte de residuos no aprovechables	26/06/1997
Barrido y limpieza de áreas públicas	26/06/1997
Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas	01/04/2016
Lavado de vías y áreas públicas	01/01/2017
Aprovechamiento	01/09/2019
Tratamiento	01/01/2015
Disposición final	26/06/1997

3.2. Área de prestación del servicio

El área de prestación del servicio Corresponde a la zona geográfica debidamente delimitada, donde Empresas Públicas de La Ceja ofrece y presta el servicio público de aseo en un municipio.

Está definida de acuerdo a la información registrada en el formulario de Registro de áreas de prestación de servicios SUI, Centroides del área de prestación del servicio.

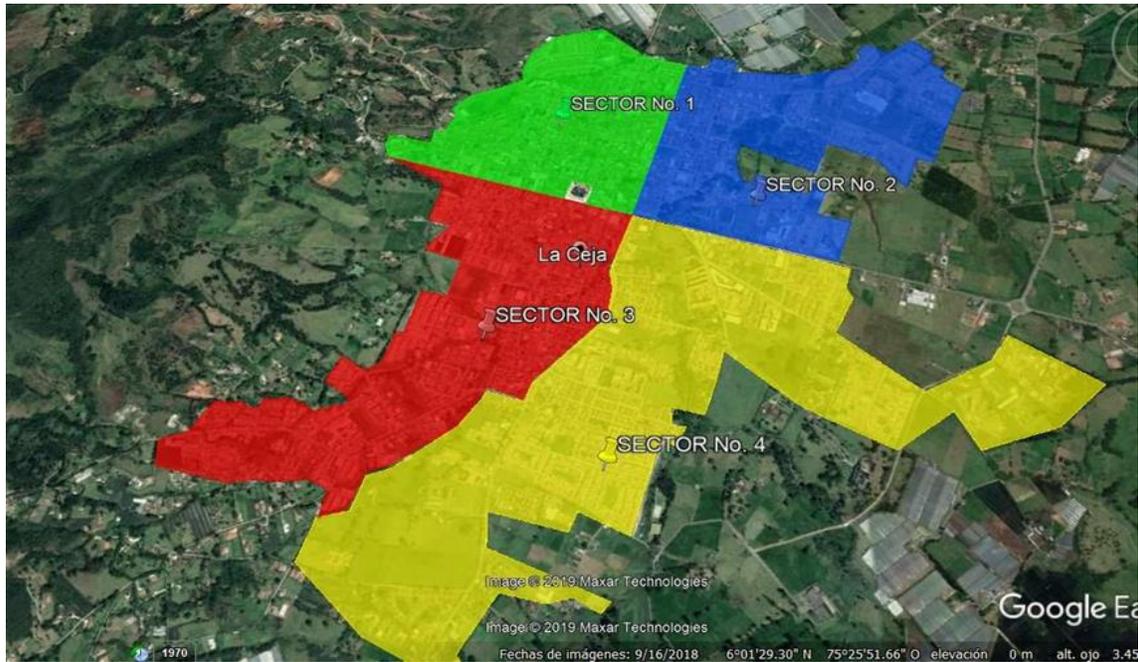


Imagen 2. Mapa Áreas de prestación del Servicio

ÁREAS DE SECTORES DE PRESTACIÓN		
ID	Área m ²	Área Km ²
Sector 1	987.879	0,9879
Sector 2	1.215.577	1,2156
Sector 3	954.427	0,9544
Sector 4	674.356	0,6744
TOTAL	3.832.239	3,8322

Tabla 7. Áreas de Sectores Prestación del Servicio.

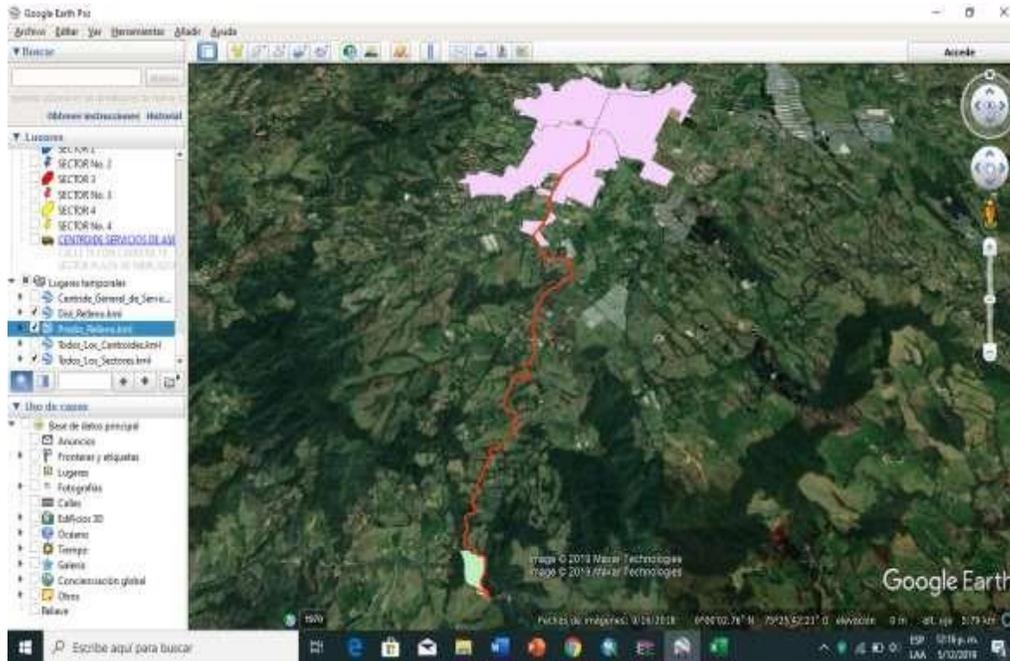


Ilustración. Centroide de generación

DISTANCIA DE CENTROIDE A RELLENO SANITARIO		
DISTANCIA	METROS	KM
		6.917

3.2.1. 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: a.) transporte a estaciones de transferencia y a continuación a disposición final o, b.) disposición final de forma directa o, c.) recolección selectiva y posterior transporte hacia estaciones de aprovechamiento (RAS, 2012).

En el caso de almacenamiento y presentación para procesos de aprovechamiento, la actividad está asociada a programas de separación en la fuente y a mecanismos de gestión diferenciada de

residuos que permita la implementación de rutas de recolección selectiva, articuladas a las macro y microrrutras del servicio público de aseo (tabla 9)

Tabla 8. Presentación de los residuos

Forma de Presentación	Condiciones que deben cumplir los usuarios
En acera	Reciclables Inservibles Orgánicos

Ubicación de la base de operaciones

Tabla 9. Ubicación de la base de operaciones

Dirección de la base de operaciones	Área (m ²)
Carrera 23 # 18 – 35	1.700 m ²

✓ **Macrorutas y microrutas**

Se deben establecer las macrorrutras y microrrutras 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 Municipio. 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 macrorrutras se recomienda seguir la siguiente 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. d. Asignar a cada subárea una o más microrrutras. 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 microrrutras.

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

- La microrruta 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 microrruta debe minimizar los giros en "U" y los giros a la izquierda.
- d) La microrruta debe promover que el recorrido de las calles sea en el sentido de las manecillas del reloj.

En el municipio de La Ceja se tienen las siguientes Macro rutas y micro rutas de recolección

✓ **Macro y Micro rutas de recolección y transporte de residuos sólidos**

Tabla 10. Recolección y Transporte de residuos no aprovechables

MACRORRUTA	MICRORUTA	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS	HORARIO DE RECOLECCIÓN DE
1	RT01	Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes	20:00 – 04:00
	RT02	Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes	20:00 – 04:00
	RT03	Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes	20:00 – 04:00
	RT04	Lunes, martes, miércoles, jueves y viernes	20:00 – 04:00
	RT05	Lunes, martes, miércoles	18:00 – 20:00
	RT06	Lunes, martes, miércoles y viernes	08:00 – 17:30

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

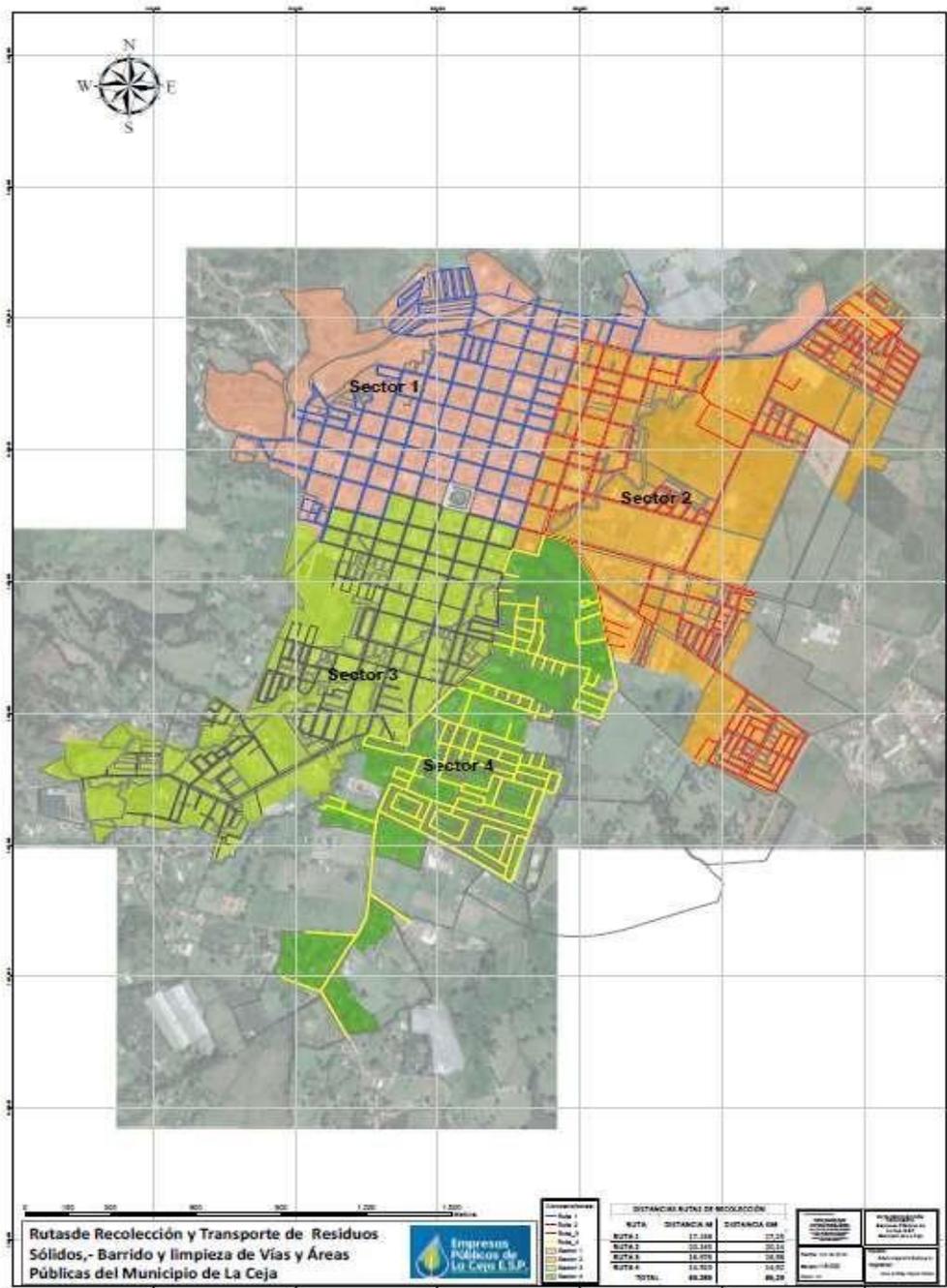


IMAGEN 3. MACRORRUTA 01 DE RECOLECCIÓN

MICRO RUTAS - RT02

Frecuencias: lunes – jueves (R. Orgánicos) miércoles: Reciclaje martes – viernes (R. Inservibles)

Inicia: Urbanización La Coruña Finaliza: Urbanización Ciudadela de Las flores

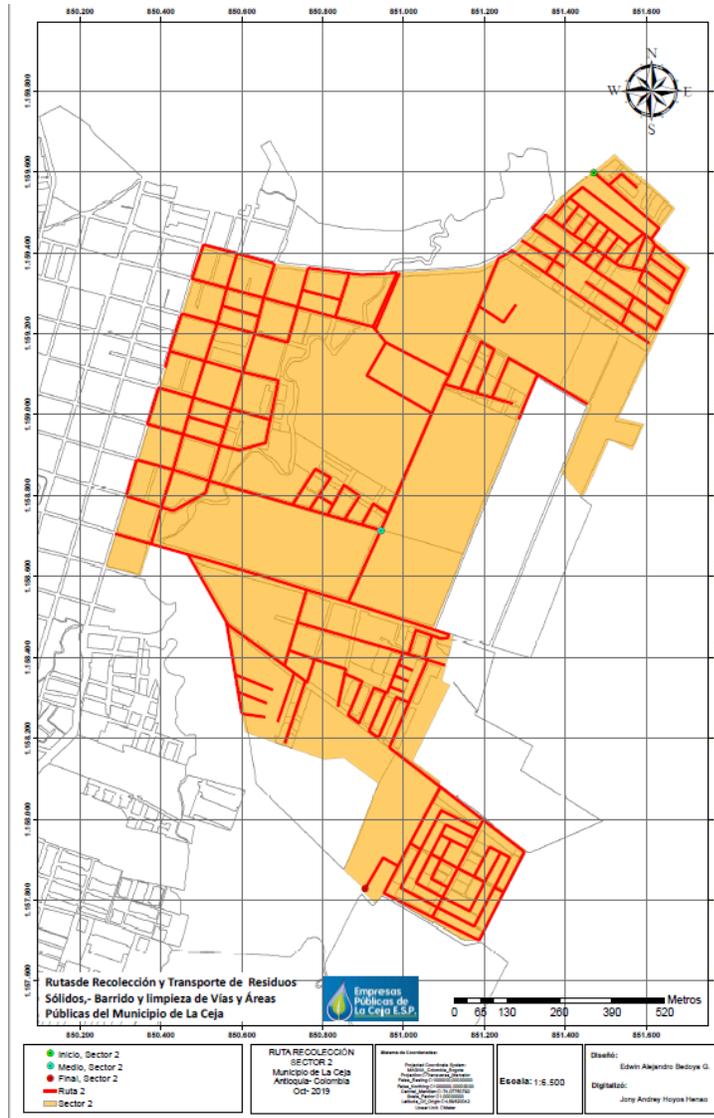


Imagen 5. Micro ruta 02

MICRO RUTAS - RT03

Frecuencias: lunes – jueves (R. Orgánicos) miércoles: Reciclaje martes – viernes (R. Inservibles)

Inicia: en la carrera 20 con calle 17

Finaliza: Barrio La Aldea



Imagen 6. Micro ruta 03

MICRO RUTAS - RT04

Frecuencias: lunes – jueves (R. Orgánicos) miércoles: Reciclaje martes – viernes (R. Inservibles)

Inicia: En la calle 18 con carrera 20

Finaliza: Urbanización Rincones de La Macarena



Imagen 8. Micro ruta 04

MICRO RUTAS - RT05

Frecuencias: lunes – jueves (R. Orgánicos) miércoles (Reciclaje) martes – viernes (R. Inservibles)

Inicia: En el barrio San Judas sector de Guamito, se suspende en la urbanización La Coruña y se reanuda en la urbanización San Sebastián Finaliza: Seminario Cristo Sacerdote

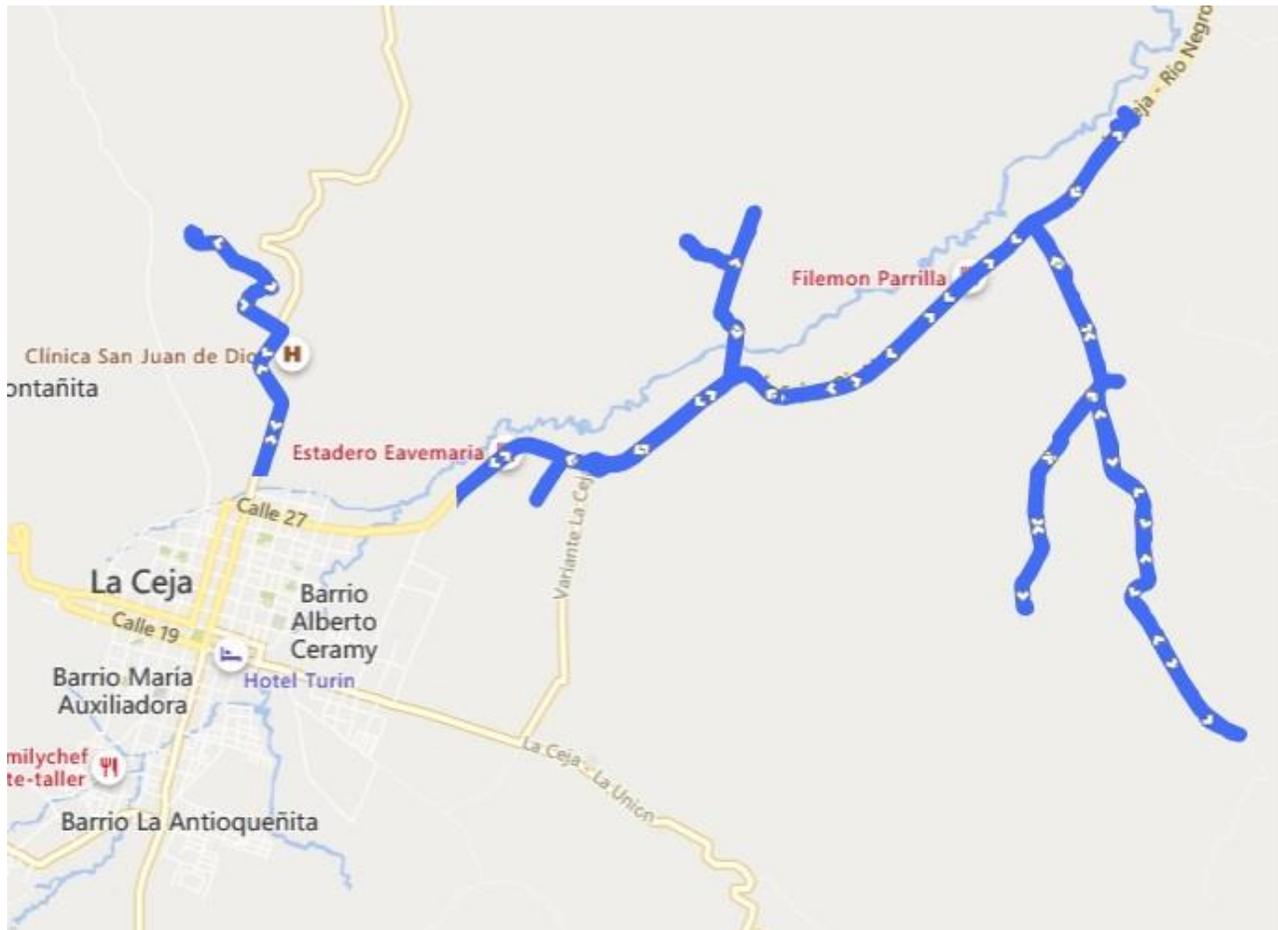


Imagen 9. Micro ruta 05

MICRO RUTAS - RT06

Tabla 11. Micro ruta 06

SECTORES		FRECUENCIA	
		ORGANICO	INSERVIBLE
A	La Cristalina	LUNES	VIERNES
B	La Pereira	LUNES	VIERNES
C	Vía La Ceja – Abejorral	LUNES	VIERNES
D	Palo Santo	LUNES	VIERNES
E	Sayonara	LUNES	VIERNES
F	Callejón Eloy	LUNES	VIERNES
G	Parcelación El Tambo	LUNES	VIERNES
H	La milagrosa	MARTES	VIERNES
I	Canaway	MARTES	VIERNES
J	Las Polvorearías –	MARTES	VIERNES
K	Vía Flandes	MARTES	VIERNES
L	Vía La Ceja – La Medellín	MARTES	VIERNES
M	Chaparral	MARTES	VIERNES
N	Maitama	LUNES	VIERNES
O	Sector Guamito - El Yarumo	LUNES	VIERNES

Inicia: En el sector de las polvorerías

Finaliza: En la vía al sector de Chaparral

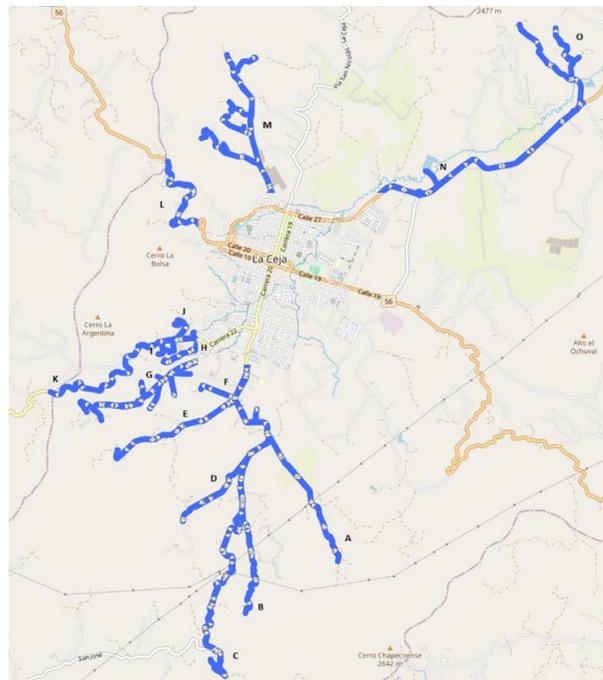


Imagen 10. Micro ruta 06

✓ ***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 2015 así como las siguientes características definidas en el RAS 2000:

- a. Los vehículos de recolección y transporte deben ser estancos, es decir, no permitir el escape de líquidos, sólidos o gases concentrados dentro del mismo.
- b. El vehículo de recolección debe ser motorizado y estar identificado claramente.
- c. Por razones de seguridad industrial para el personal, el escape (exhosto) 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.

Tabla 12. Vehículos, equipos y elementos utilizados en la operación

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

Características Vehículos Compactadores						
No.	Tipo de vehículo	Marca	Modelo	Característica	Capacidad	Condición
1	Recolector WPS 503	Chevrolet FVR	2020	MODELO TAURUS MOTOR 17 YARDAS	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
2	Recolector WPS527	KENWORTH T 300	2019	MCNELLUS, REF MOTOR ISB 245, 14 YARDAS (13.0)	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
3	Recolector TTT 904	KENWORTH T 370	2012	CARROCERIA: MCNELLUS, REF MOTOR 17 YARDAS (13.0)	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
4	Recolector TTU 023	KENWORTH T 370	2013	MCNELLUS, REF MOTOR ISC 240HP	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
5	Motocarro 840ADY	VAISAD	2020	Motor a gasolina, Sistema de aireación inyectada, cilindraje 300c.c	250 kg	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
6	Vehículo tipo estaca	N.A.	NA		Aprox 1650 kg	Alquilado
7	Vehículo tipo estaca	N.A.	NA		Aprox 1300 kg	Alquilado
8	Vehículo tipo estaca GEM 608	N.A.	NA	Motor Diesel	Aprox 1500 kg	Alquilado Renting

3.3.1.2 Características Servicio de Aseo

Tabla 13. Características Servicio de Aseo

DESCRIPCIÓN	CANT/UND	
Numero promedió de habitantes por vivienda (NH)	3.5	hab/vivienda
Punto de recolección de residuos	ACERA	
Viajes promedio al Relleno por día por vehículo	2	
DESCRIPCIÓN	CANT/UND	
Distancia promedio a relleno sanitario desde último punto de recolección	6.917	Km

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

Velocidad promedio desplazamiento a relleno sanitario desde último punto de recolección	20	km/hora
Tiempo de chequeo automotor, el tiempo de Mantenimiento rutinario y el tiempo de alimentación.	1.15	Tiempo total
Velocidad media del vehículo sin cargue, en condiciones normales	25	km/hora
Distancia promedio ida y regreso del sitio de disposición final de residuos al sitio de parqueo.	15	Km
Tamaño de la tripulación o cuadrilla	1	Conductor
	4	Operarios
Frecuencias por semana	5	Veces por semana
Equipos de recolección y compactación disponibles	4	Vehículos
Capacidad de la caja compactadora	13	Mtr ³

✓ **Personal y dotación**

El personal dedicado a la recolección e inspección de residuos, inicia labores siendo las 7:45 p.m., la tripulación se presenta a la hora indicada por el Técnico Operativo de Aseo, para la correcta recolección de los residuos, es necesario el uso de guantes tipo nitrilo o anticorte según el tipo de residuos y el chaleco reflectivo (en algunos casos el impermeable), para el caso del inspector de residuos, guantes de nitrilo o anticorte según el tipo de residuos, las planillas de control y los sticker de identificación de separación.

Tabla 14. Personal y dotación

Personal		Dotación
Profesional Universitario de Aseo	2	Radio de comunicaciones (2) Celular (1)
Supervisor de Barrido	1	Radio de comunicaciones (1)
Operarios de Barrido	13	Elementos de Protección personal e implementos para la ejecución de la actividad del barrido
Operarios de Recolección y Transporte	16	Elementos de Protección personal e implementos para la ejecución de la actividad de recolección
Operarios de Disposición final	10	Elementos de Protección personal e implementos para la ejecución de la actividad de disp. Final. Radio de comunicaciones (1)
Conductores de Vehículos recolectores	6	Elementos de Protección personal e implementos para la ejecución de la actividad de recolección y transporte. Radio de telecomunicaciones (6)

✓ **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 (tabla 15)

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

Empresas públicas de la Ceja, a la fecha ha detectado 24 puntos críticos en el municipio, donde se evidencia un incumplimiento al decreto 2981 de 2013 frente al almacenamiento y presentación de residuos, además de incumplimiento al decreto 109 de 2004 por el cual Empresas Públicas de la Ceja y el Municipio estableció la obligación de separar los residuos generados en recipientes que contengan diferencialmente materiales Orgánicos, Inorgánicos e Inservibles.

Tabla 15. Puntos Críticos Municipio de la Ceja del Tambo

PUNTOS CRITICOS	
1	Carrera 23 con calle 22
2	Calle 16 entre carreras 19 y 18
3	Calle 17 con carrera 23
4	Carrera 18 con calle 23
5	Carrera 26 con calle 23
6	Carrera 22 con calle 22
7	Parque mirador del norte
8	Vía a Chaparral
PUNTOS CRITICOS	
9	Puente de La Calle 14 con carrera 14
10	Vía Flandes
11	Vía albergue municipal
12	Vía clínica
13	Vía a Medellín
14	Carrera 17 con calle 23
15	Carrera 17 entre calles 18 y 19
16	Diagonal 29 sector cultivo La Esmeralda
17	Carrera 22 con calle 25

18	Carrera 22 con calles 26 y 25
19	Carrera 22 con calle 22
20	Calle 19 con carrera 26
21	Calle 20 con carrera 26
22	Calle 26 con carrera 13B
23	Puente de las brujas
24	Calle 6 con carrera 16

3.2.2. 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 2981/2013)

La totalidad de los km a barrer es de 631,13 km/semana, equivalentes a 2726,47 km/mes.

✓ *Macrorutas y microrutas de barrido*

Las personas prestadoras del servicio público de aseo están obligadas a establecer las macrorrutras y microrrutras 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 micro rutas de barrido en el municipio de La Ceja

DESCRIPCION DE MICRO RUTAS DE BARRIDO

MBOA Y MBOT: Parque principal, aceras, vehiculares, centro parque, despunte de las 8 cuadras aledañas al parque principal y limpieza de sumideros y de basureros.

MB1: Empieza en la CR 20 con CL 20 hasta la CL 27 (Estación de servicio ZEUS), despuntado cuadras hacia ambos lados y limpiando sumideros, Y barre la CR 21 hasta la CL 27 despuntado ambos lados se hace Colinas I y II, Barre desde la CL 21 con CR 23 hasta la CR 17. Una vez por semana se papelea la vía a la clínica.

MB2: Empieza en la CL 20 con CR 21 subiendo hasta el sector de Fátima y despuntado ambas lados y baja por la CL 19 hasta la CR 21. Hace la CR 25, CR 24 y CR 23 con CL 19 hasta la CL 17, despuntado ambos lados se hace el Hoyo e tierra y los Rosales.

MB3: Empieza en la CR 21 con CL 19 hasta la CL 12 despuntando ambos lados. Luego barre la CR 22 con CL 19 hasta la CL 12 despuntando ambos lados. Hace intervención en los barrios que comprenda este sector.

MB4: Empieza en la CR 17 con CL 20 subiendo hace el peatonal de la plaza de mercado y despunta la CR 18 y luego sube hasta la alcaldía por la CL 20. Se pasas a la CR 20 con CL 19 esquina de cootrafa y la barre hasta el asilo despuntando ambos lados. Barre la CR 20 con CL 19 hasta el colegio la paz. Cuando llega al asilo se baja por la CR 19 hasta la CL 19, luego baja por la CR 17 detrás de la Paz y se sube por la Pilsen hasta la CL 18 y voltea hasta el puente del hospital.

MB5: Barrio obreros de cristo, manantiales, Emanuel, cementerio. Barre la CR 22, CR 23 y CR 24 con CL 20 hasta CL 25. Interviene también el barrio tahami.

MB6: Barrio maderos, Albergue municipal y circunvalar.

MB7: CR 18 y CR 19 desde la CL 21 hasta la CL 27 despuntando ambos lados.

MB8: Barrio san vicente, María Auxiliadora y sectores aledaños.

MB9: Colegio el concejo, Cristales I, San judas, las Acacias. El Futuro el Edén y Sectores aledaños.

MB10: Sector Milagrosa, La Suiza, Riachuelos, Cristales, Portón de Santa María, Alicante y sectores aledaños hasta la Y.

MB11 Barrio la Aldea.

MB12: Barrio el Paraíso y parque biblioteca.

MB13: Barrio villas de la cruz, Divino niño, Villa Laura y CL 10.

MB14: Sector hospital, villa Lorca, El palmar.

MB15: Barrio Gualanday, hipódromo, y la CL 10 hasta la CL 16.

MB16: Empieza estación los cristales, vía los ponchos, Fray Eugenio y sectores aledaños.

MB17: Empieza en el colegio paz II, Mirador de la Paz, Salón, La floresta y sectores cercanos.

MB18: Empieza en la CL 19 con CR 20 hasta la cruz y baja por la CL 19 hasta la CL 16.

MB19: Empieza en la CR 17 con CL 19 hasta la CR 27 despuntando ambos lados. Hace la CL 21 con CR 16 hasta la CR 13 y luego barre la CR 16 hasta la CL 27 despuntando ambos lados.

MB20: Barrio Movila y toda la CR 13 hasta el barrio Leo Mazaro.

MB21: Barrio Montesol.

MB22.: Barrio el Recreo y sectores aledaños.

MB23: La Coruña Pradera I y II, Pino linda, Éxito, Jardines del camino, Dinastía.

MB24: Barrio ciudadela.

MB25: Parque lineal la Pereira, peatonal unidad deportiva.

Tabla 16. Distancias micro rutas de barrido

SECTOR	MICRO RUTA	METROS CUNETA
DISTANCIA BARRIDO NOROESTE		
SECTOR 1 - NOROESTE	TOTAL, B21	3.995
	TOTAL, B06	3.851
	TOTAL, B07	4.610
	TOTAL, B05	4.342
	TOTAL, B02	4.310
	TOTAL, B01	4.501
	TOTAL RUTA	25.609
DISTANCIA BARRIDO NORESTE		
SECTOR 2 - NORESTE	TOTAL, B16	4.091
	TOTAL, B20	4.404
	TOTAL, B18	4.664
	TOTAL, B22	4.099
	TOTAL, B19	4.627
	TOTAL, B23	4.647
	TOTAL RUTA	26.532
DISTANCIA BARRIDO SUROESTE		
SECTOR 3 - SUROESTE	TOTAL, B10	3.240
	TOTAL, B09	4.575
	TOTAL, B08	4.479
	TOTAL, B04	4.733
	TOTAL, B03	4.838
	TOTAL RUTA	21.865

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

DISTANCIA BARRIDO SURESTE		
SECTOR 4 - SURESTE	TOTAL, B24	4.871
	TOTAL, B17	4.794
	TOTAL, B15	4.280
	TOTAL, B13	4.240
	TOTAL, B12	4.159
	TOTAL, B11	4.925
	TOTAL, B14	3.913
	TOTAL RUTA	31.182
TOTAL: MICRO RUTAS		105.188

Tabla 17. Frecuencias de barrido de vías y áreas públicas

MACRORRUTA	MICRORUTA	FRECUENCIA DE BARRIDO Y LIMPIEZA	HORARIO DE BARRIDO Y LIMPIEZA
SUROESTE	B03	2 veces / semanas	06:00 – 16:00
	B08		
	B09		
	B10		
	B25		
SURESTE	B11	2 veces / semanas	06:00 – 16:00
	B12		
	B13		
	B14		
	B15		
	B17		
	B24		
NOROESTE	B01	2 veces / semanas	06:00 – 16:00
	B02		
	B05		
	B06		
	B07		
	B21		
NORESTE	B04	2 veces / semanas	06:00 – 16:00
	B16		
	B18		
	B19		

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

	B20		
	B22		
	B23		
	B28		
	B29		

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

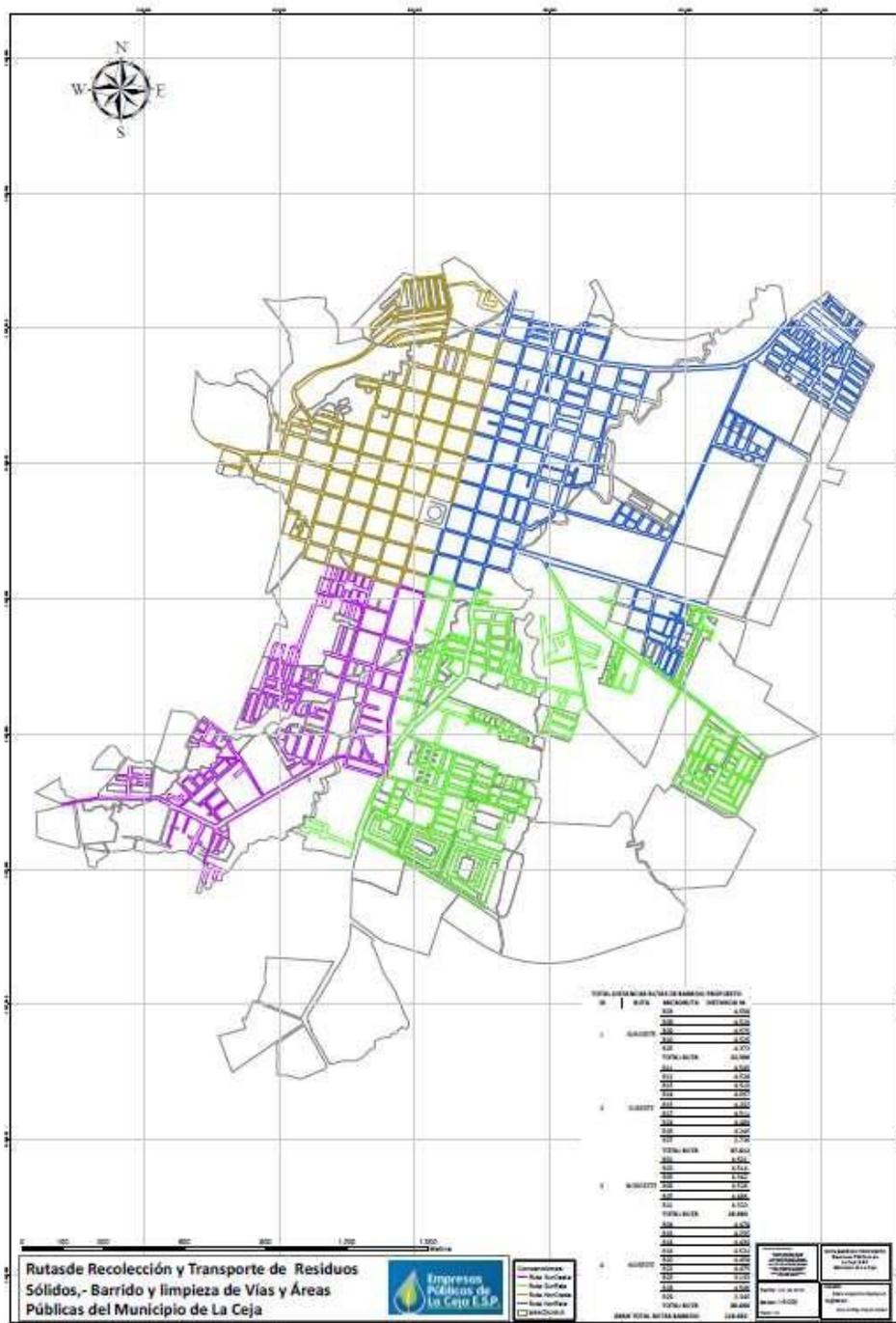


Imagen 11. Macro ruta barrido y limpieza de vías y áreas públicas

✓ **Micro rutas Barrido Noroeste (Sector 01)**

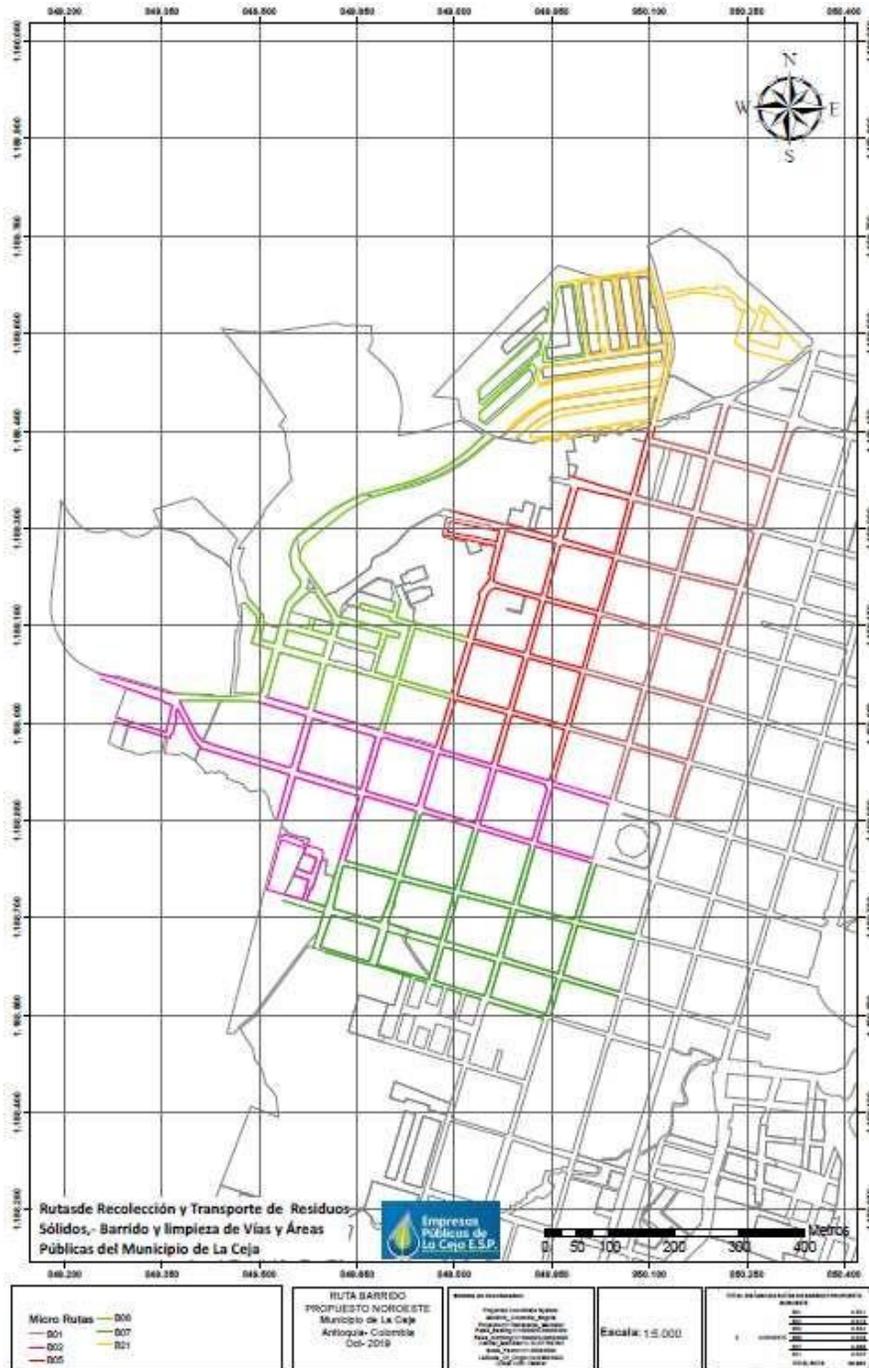


Imagen 12. Micro ruta barrido Noroeste

✓ **Micro ruta Barrido Noreste(Sector02)**

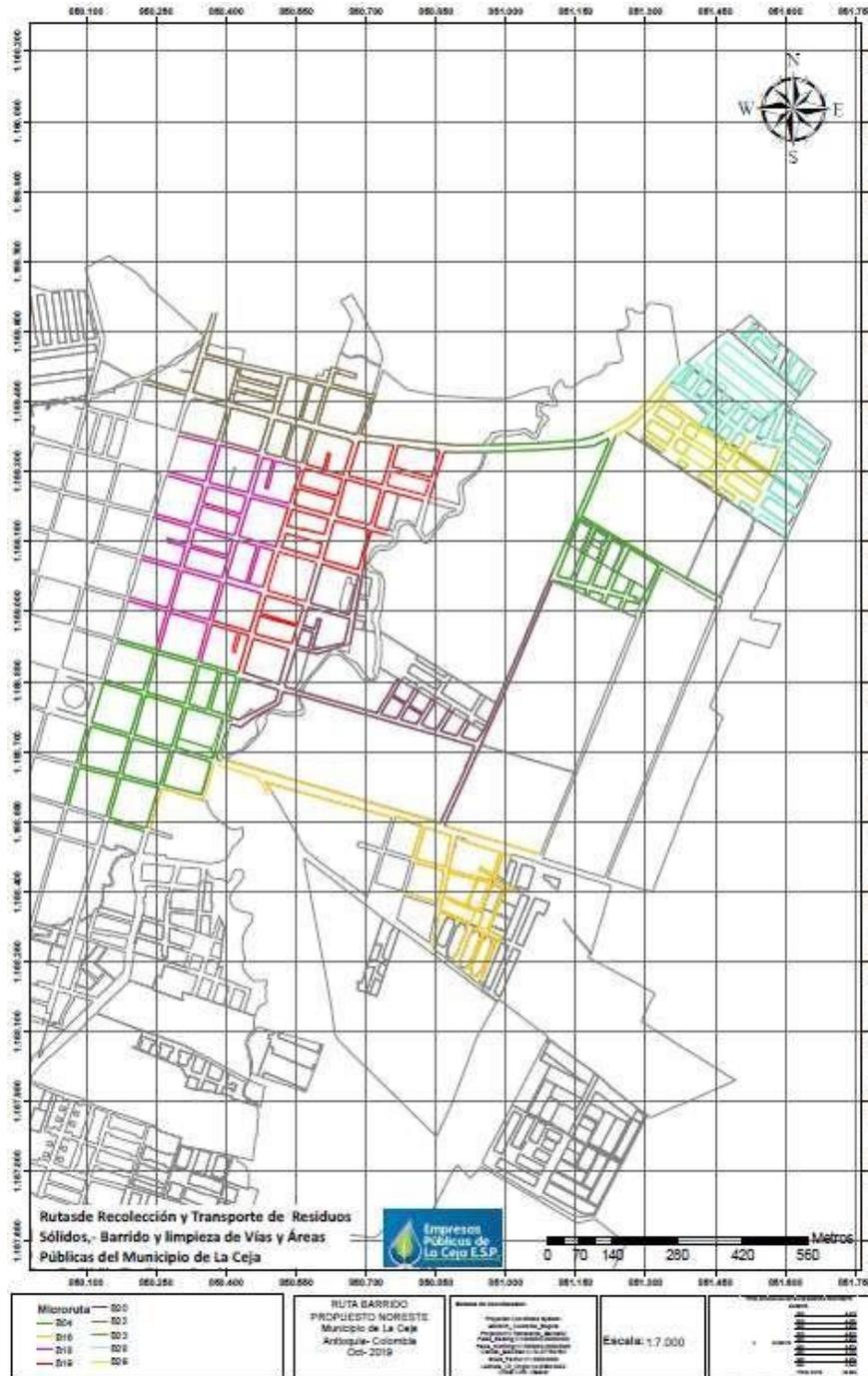


Imagen 13. Micro ruta barrido Noreste

✓ **Micro rutas Barrido Suroeste (Sector 03)**

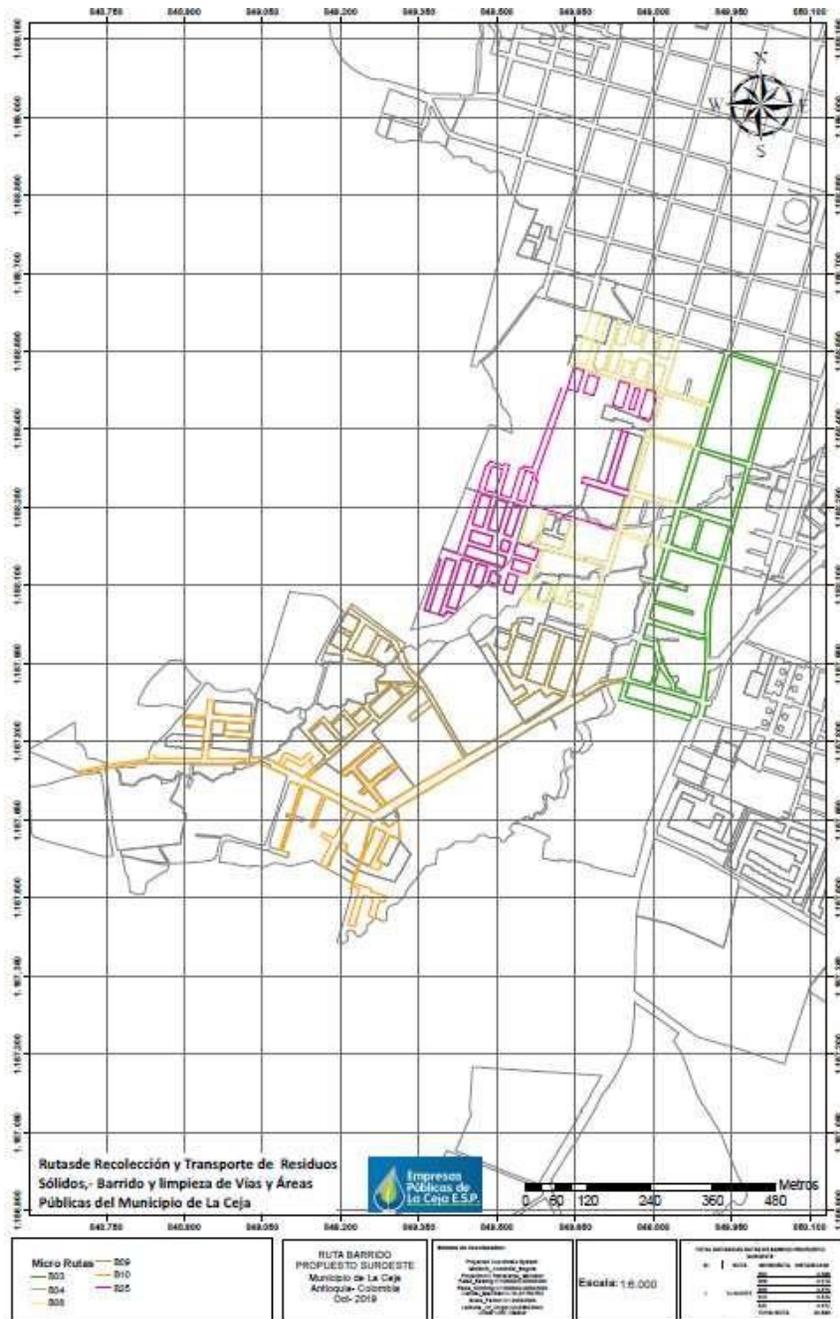


Imagen 14. Micro ruta barrido Suroeste

✓ **Microrutas Barrido Sureste (Sector 04)**

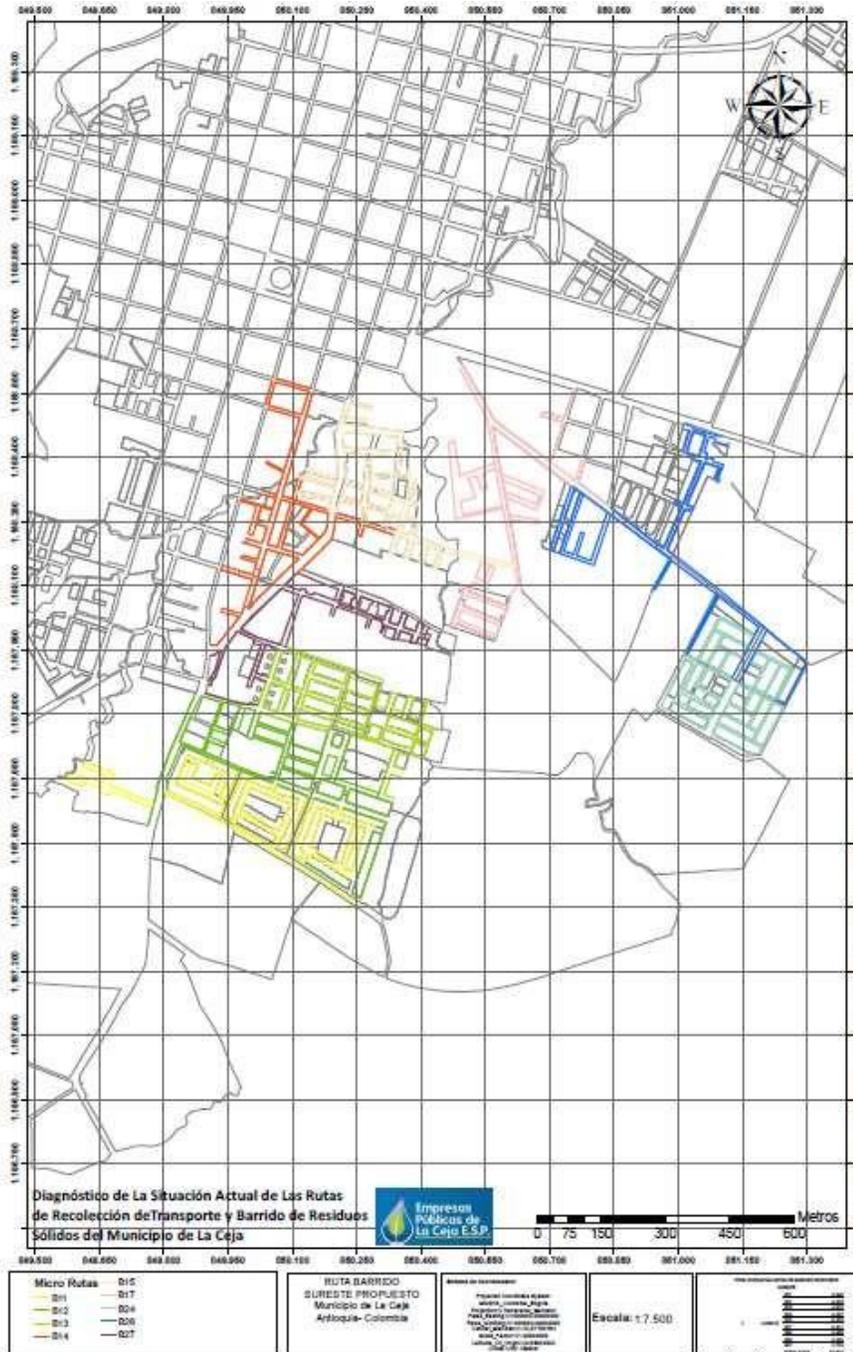


Imagen 15. Micro Ruta Sureste

✓ ***Vehículos y equipos de barrido***

Tabla 18. Vehículos y equipos de barrido

Tipo	Unidad	Capacidad	Cantidad
Carros manuales de barrido	Litros	140	10
Carros papeleros o zorritas	Galones	55	
Barredoras Manuales	-	-	4
Sopladoras	-	-	2

✓ ***Personal y dotación***

Tabla 19. Personal y dotación

Cargo	Cantidad	Descripción de la dotación
Supervisor de barrido	1	Radio para comunicaciones
Operarios de barrido	12	Elementos de protección personal

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

Dirección de la base de operaciones	Área (m ²)
Carrera 23 # 18 – 35	1.700 m ²

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

Las canastillas deben estar diseñadas de tal forma que se facilite el depósito de los residuos (art. 59 decreto 2981/2013) (tabla 23)

1. Deben tener algún dispositivo para evitar que se llenen de agua cuando llueva.
2. Deben estar ancladas para evitar que sean hurtadas.
3. Los soportes tienen que ser resistentes, teniendo en cuenta el uso a que son sometidos las cestas y que se trata de mobiliario público.
4. Para su ubicación debe tenerse en cuenta la afluencia de público, la generación de residuos y las condiciones del espacio público

Tabla 20. Instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación del servicio

Programa	Localidad, comunas o similares	cantidad de cestas	Frecuencia
Instalación de nuevas cestas	Según requerimiento y necesidad de la comunidad	50	Anual
Reposición de cestas instaladas	Según requerimiento y necesidad de la comunidad	-	Semestral

Desmantelación de cestas	Según requerimiento y necesidad de la comunidad	-	Semestral
Mantenimiento	Área urbana del municipio	41	Bimensual

Tabla 21. Inventario de cestas públicas

UBICACIÓN CESTOS	CANTIDAD
Parque principal	36 y 4 puntos ecológicos
parque de Fátima	2
Parque María Auxiliadora	4
Sector Shalon	0
Sector la Floresta	4
Sector San Marcos	1
Colegio la Paz sede II	7
Diagonal 13	1
Pinal del Rio	2
Parque Villalorca	3
Sector el Palmar	2
K18 con C12	1
C27 con K22	2
K19 con C26	2
Sector Heliconias	1
K13 Sector Viva	3
Calle 27	3
Sector Terminal	3
Parque Divino Niño	2
Parque Bibiloteca	1
Parque Villa Laura	3
Calle 06	1
Parque Lineal la Pereira	7
Peatonal unidad deportiva	4
Cancha el Hipodromo	3
Placa San Cayetano Placa	2
K20 con C25	0
UBICACIÓN CESTOS	CANTIDAD
Parque la Santa Cruz	3
Calle 08 con K22	1
Parque Lineal La Aldea	15
Cancha María Auxiliadora	11
Parque Lineal San Judas	1

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

Sector Ciudadela	3
Via colegio salesianos	2
Centro día	1
Vio Clínica	4
Calle 17 via la Ciudadela	1
K17 sede Paz I	1
K19 con Calle 16	1
Calle 19 con K19	0
Parque Samuel Bernal	5
Parque Lineal Payuco	1
Parque San Cayetano	4
Parque Miraflores	2
Ciclo Ruta Maux-Hipodromo	3
Peatonal Carrera 21	2
Calle 21 entre terminal y carrera 13	3
Cancha Maderos	5
Cancha María Auxiliadora	11
Cancha de san cayetano y colegio	1
k24 con calle 16	1
Circunvalar vía Montesol	1
Cancha Nueva de Maderos	5
vía Payuco Sector La Palma	1
Unidad deportiva	10
K20 entre la cruz y la vuelta	0
Calle 14 Colegio María Josefa	0
Calle 19 entre K20 y 17 La Paz	1
Entrada Colegio la paz II	2
Parque los colores K23 con C15	1
Paradero al frente de la cruz roja	2
Placa deportiva Vereda Llanadas	3
Placa deportiva Vereda Fátima	6
Vereda Colmenas	6
Placa deportiva Vereda La Loma	3
Vereda El Higuérón	3
UBICACIÓN CESTOS	CANTIDAD
Centro poblado y canchas deportivas del corregimiento San José	20
	246 y 4 Puntos ecológicos

Limpieza de playas

Se realizó un análisis del inventario de las fuentes hídricas principales del municipio, concluyendo, que no existen áreas que sean playas, o áreas públicas que tengan las características o declaratorias de playas ribereñas, o similares, destinadas al descanso, recreación de la ciudadanía o de usuarios del servicio público de aseo. En el caso del municipio de La Ceja, se puede interpretar que este servicio no deberá incluirse en la tarifa de aseo y será un programa a desarrollar dentro del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) Municipal, con cargo al presupuesto del municipio

3.2.3. Actividad de corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas.

El municipio cuenta con alrededor de 314,732 m² de zona de corte de césped y poda de árbol con 2 rondas al año, se han establecido una serie de árboles que buscan armonizar en forma natural el amoblamiento urbano, el cual requiere un mantenimiento adecuado consistente en la poda y abonamiento de los árboles dispuestos en estos sitios. Se debe realizar un mantenimiento periódico a cada uno de los parques y las zonas de ornato urbano.

✓ Área de prestación de poda de arboles

La poda de árboles es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el corte de ramas de los árboles, ubicado en áreas públicas sin restricciones de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos. Se incluye la recolección y transporte de material obtenido hasta las estaciones de clasificación, aprovechamiento o disposición final. En el municipio se tienen 2,722 árboles objeto de poda.

Tabla 22. Área de prestación de poda de arboles

UBICACIÓN	N° DE ÁRBOLES	ALTURA		
		Hasta 5 mt	Hasta 10 mt	Más de 10 mt
PARQUE SAN CAYETANO	19	8	11	0
COLEGIO MAU	12	4	7	1
TERMINAL DE TRANSPORTES	26	20	5	1
ARRAYANES DE FUNDAFLOR	59	51	5	3
VÍA EL HIPODROMO (CARRERA 18)	127	30	31	66
PARQUE DIVINO NIÑO	18	9	5	4
BARRIO LA ALDEA	56	37	18	1
CCENTRO CL 6 BARRIO LA ALDEA	31	22	9	0
PARQUE CALLE 15- LA ALDEA	18	10	8	0
PARQUE PRINCIPAL LA ALDEA	72	58	14	0
PARQUE DE LA CRUZ	20	7	13	0
PARQUE VILLA LAURA	13	10	3	0
PARQUE VILLA LORCA	14	9	5	0
UNIDAD DEPORTIVA	75	9	8	58
BARRIO LOS SAUCES	26	14	10	2
CIUDELA DE LAS FLORES	39	26	7	6
PUENTE TAHAMÍ	27	21	6	0
CIRCUNVALAR (CALLE 27)	94	44	46	4
PARQUE MONTESOL	33	19	14	0
BARRIO EL PARAISO	26	19	5	2
PARQUE FÁTIMA	39	7	14	18
CENTRO DÍA GERONTOLOGICO	57	18	21	18
LLANOS DE OFIR	23	19	4	0
JARDINES DEL CAMPO	10	10	0	0
LA CORUÑA	34	33	1	0
JARDINES DE LA PRADERA	129	53	41	35
PINOLINDA	53	27	23	3
RINCONES DE LA MACARENA	86	38	11	37
PLAZA DE MERCADO	28	0	28	0
LA PAZ DEL TAMBO	32	18	10	4
CR 13 ENTRE CLS 19 CL 27	11	2	7	2
PARQUE GUALANDAY (CALLE 14)	33	14	11	8
PARQUE- BARRIO LA FLORESTA	241	112	89	40
RESERVAS DE SAN MARCOS	23	18	5	0
MIRAFLORES	71	46	25	0
CENTRO COLEGIO CONCEJO	28	10	13	5
VÍA PAYUCO	83	30	53	0
PLACA POLI. M° AUXILIADORA	26	19	4	3
VILLAS DE SANTA MARÍA	34	21	13	0
PARQUE MARÍA AUXILIADORA	25	8	10	7
PUENTE VILLALORCA (CR 19)	18	0	7	11
VÍA AL TAMBO	154	84	59	11
VILLAS DE LA ARGENTINA	229	162	47	20
PARQUE LINEAL PAYUCO	82	43	26	13
PORTON DE SANTA MARÍA	56	26	18	12
PARQUE PRINCIPAL	127	79	46	2
PARQUE LINEAL SAMUEL BERNAL	185	82	96	7
TOTAL ARBOLES	2722	1406	912	404

Fuente: Según PGIRS 2020 – 2023

Tabla 23. Catastro de arboles

Tipo	Cantidad
Hasta 5m	1406
Hasta 10 mt	912
Mas de 10 mt	404
Total	2722

Fuente: Según PGIRS 2020 – 2023

✓ **Área de prestación de corta de césped**

La actividad de corte de césped consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeo y plateo. Comprende la recolección y transporte de material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.

Tabla 24. Inventario de zonas para corte de césped

N°	LUGAR	AREA (M2)
1	Zonas Verdes Barrio Acacias	7.680
2	Zonas Verdes Barrio San Judas	3.050
3	Zonas Verdes Urbanización Riachuelo 1	2.230
4	Zonas Verdes Urbanización Riachuelo 2	4.000
5	Zonas Verdes Portón de Santa María	2.109
6	Zonas Verdes Bosques de La Argentina	4.100
7	Zonas Verdes Villas de la Argentina I y II	9.390
8	Zonas Verdes Cristales I y Altos de La Argentina	5.430
9	Zonas Verdes Cristales II	1.150
10	Parque Lineal Payuco	6.900
11	Parque Alicante	1.250
12	Zonas Verdes Bosques del Edén	5.150
13	Parque Lineal Samuel Bernal	8.717
14	Zonas Verdes Villas de Santa María	667
15	Parque Del Consejo	1.100
16	Zonas Verdes La Suiza	5.400
17	Zonas Verdes Vía Payuco	3.600
18	Zonas Verdes Barrio Las Vegas	985
19	Zonas Verdes La Milagrosa	700
20	Zonas Verdes La Aldea Calle 6	1.245

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

N°	LUGAR	AREA (M2)
21	Parque Lineal La Aldea	19.936
22	Parque La Aldea Etapa I	1.200
23	Parque La Aldea Etapa II	1.600
24	Parque La Aldea Etapa III	2.500
25	Parque La Aldea Etapa IV	3.650
26	CDI La Aldea	1.000
27	La Aldea Parque Biblioteca (Villa Laura)	3.000
28	Zonas Verdes La Aldea Villas De La Cruz	1.989
29	Parque Biblioteca	360
30	Zonas Verdes El Paraíso	400
31	Parque Divino Niño (CR 15a Con CL 9a)	490
32	Zonas Verdes Calle 7 Entre Cra 17 Y 18 La Aldea	100
33	Zonas Verdes Carrera 19 Entre Cll 7c Y8 (Zona Vizcaya)	517
34	Parque Divino niño (Cra 13a Con Calle 9a)	2.100
35	Zonas Verdes Detrás de la Cruz	564
36	Parque De La Santa Cruz	422
37	Zonas Verdes Vía al Tambo hasta la escuela	15.000
38	Zonas Verdes Faja de la 10	100
39	Zonas Verdes Urbanización Rincones de la Macarena	2.856
40	Parque de la Calle 15	696
41	Zonas Verdes Carrera 18 y 19 Bolívar	2.100
42	Zonas Verdes Barrio El Palmar	1.800
43	Zonas Verdes Vegas del Hipódromo	400
44	Zonas Verdes Barrio El Hipódromo	4.450
45	Zonas Verdes Villas De La Ceja	305
46	Zonas Verdes Barrio Gualanday	2.800
47	Parque Villa Lorca	1.650
48	Parque Emanuel	1.300
49	Parque Pinar del Rio	520
50	Zonas Verdes Calle 16 (Detrás Del Asilo)	206
51	Zonas Verdes Puente El Hipódromo del Asilo - Hospital	1.250

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

N°	LUGAR	AREA (M2)
52	Parque María Auxiliadora	3.500
53	Zonas Verdes Barrio El Triunfo	96
54	Zonas Verdes alrededores Cancha Sintética M. Auxiliadora	5.774
55	Zonas Verdes Calle 15 Entre Cra 21 Y 22B San Vicente	140
56	Zonas Verdes Barrio Maderos, Balcones de La Circunvalar y Cementerio	5.400
57	Zonas Verdes Barrio Mirador del Norte	3.800
58	Zonas Verdes Alrededores Cancha Sintética Maderos	7.406
59	Parque Fátima	2.550
60	Parque Lineal La Pereira	9.267
61	Zonas Verdes Peatonal Unidad Deportiva	959
62	Zonas Verdes Colegio Frente A La Paz	850
63	Zonas Verdes Sector San Pedro	1.250
64	Zonas Verdes Villa Amapola	1.850
65	Zonas Verdes Ciudadela de las Flores	15.800
66	Zonas Verdes Vía El Liceo	1.900
67	Zonas Verdes Jardines La Pradera I	3.600
68	Zonas Verdes Jardines La Pradera II	6.213
69	Zonas Verdes La Coruña	2.123
70	Zonas Verdes Jardines del Campo I y II	1102
71	Zonas Verdes Llanos de ofir	535
72	Zonas Verdes Leo Mazaro	1.400
73	Zonas Verdes Glorieta Blux	62
74	Zonas Verdes Jardines del Camino	3.400
75	Zonas Verdes San Cayetano	6.700
76	Zonas Verdes Carrera 17 CII 22 y 23	505
77	Zonas Verdes Carrera 17 Con CII 28a (Parque Infantil)	1.000
78	Zonas Verdes CALLE 26 con carrera 18 Y 19	208
79	Zonas Verdes Calle 27 desde la panadería hasta Heliconias	610
80	Zonas Verdes El Recreo	1.200
81	Zonas Verdes Pino Linda	5.100

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

82	Zonas Verdes Fray Eugenio	1.500
N°	LUGAR	AREA (M2)
83	Zonas Verdes Juan Pablo II	2724,46
84	Parque Los Sauces	1.500
85	Zonas Verdes Arrayanes de Fundaflor	1.800
86	Zonas Verdes La Floresta	6.100
87	Zonas verdes Vía a la Paz 2	1.900
88	Zonas Verdes Calle 28 Entre Carrera 16 A 19	531
89	Parque Miraflores I	4.500
90	Zonas Verdes Miraflores II	664
91	Zonas Verdes La Paz Del Tambo	6125,48
92	Zonas Verdes Heliconias Lado del Rio	4.970
93	Zonas Verdes Carrera 16 Entre Cll 27 Y 25 Bordo del Colegio M.A.U.J	1.500
94	Zonas Verdes Carrera 15 Entre 24 y 25 (Tenería)	800
95	Zonas verdes al lade del rio entre calles 23 y 24	2200
96	Zonas Verdes Barrio Villa Kempis	422
97	Zonas Verdes Montesol	7.229
98	Zonas Verdes Tahami	215
99	Zonas Verdes Carrera 26con Cll 20 Y 21	94
100	Zonas Verdes Calle 21 Entre Carreras 26 Y 27 Barrio Maderos	140
101	Zonas Verdes Urbanización Barcelona	1.881
102	Zonas Verdes La Colina I	2.158
103	Zonas Verdes La Colina II	1.050
104	Zonas Verdes Vía a la Clínica	5.820
105	Zonas Verdes Carrera 26 Con Cll 19	57
106	Zonas Verdes Externas Ciudad Jardín	1.184
107	Zonas Verdes Externas Agua fresca	500
108	Zonas Verdes Externas o unidades abiertas Pug del Valles	1.280
109	Zonas Verdes Tivoli	1000
110	Zonas Verdes Madeira	600
111	Zonas Verdes Externas Torino	100
112	Zonas Verdes Parque principal	627,32

113	Zonas Verdes Urbanización San Marcos y apartamentos	1328
N°	LUGAR	AREA (M2)
114	Zonas verdes Externas Jardines del Tambo	180
115	Zonas Verdes Quintas de la Florida	1329
116	Zonas verdes externas Valle Central	150
117	Zonas Verdes Dinastia	250
118	Zonas Verdes Girasoles del Campo	413
119	Zonas Verdes Rosales	4215,7
120	Zonas Verdes Luna del Valles	1.280
TOTAL		314.732



Imagen 16. Localización de zonas para corte de césped y poda de arboles

✓ **Equipo corte de césped**

Tabla 25. Equipo de corte de césped

Tipo	Unidad	Capacidad	Cantidad
Guadaña	Unidad		8
Jiro Zero	Unidad		1
Vehículo tipo estaca	Unidad		1
Herramienta menor	-	-	-

✓ **Personal y dotación**

Tabla 26. Personal y dotación para corte de césped y poda de árboles

Cargo	Corte de césped		Poda de árboles	
	Cantidad	Descripción de la dotación	Cantidad	Descripción de la dotación
Supervisor	1	Elementos de Protección Personal (EPP)	1	Elementos de Protección Personal
Ayudante	11	Equipos y EPP	11	Equipos y EPP

3.2.4. Actividad de Lavado de vías y áreas públicas

Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión, de acuerdo a la información suministrada el área objeto de lavado es de 338 m², con una frecuencia semestral.

La actividad de lavado de áreas públicas se encuentra especificada en el artículo 2.3.2.2.2.5.63 del decreto 1077 del 25 de mayo del 2015 como una actividad complementaria al servicio público de aseo y con obligación de ser prestada por la empresa prestadora del servicio en las áreas públicas donde se realizan las actividades de recolección y transporte.

De igual manera el municipio estará en la obligación de suministrar la información del inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado. Para el desarrollo del programa de lavado de áreas públicas, se excluye el inventario parques, monumentos, esculturas, pilas, bienes de interés cultural y demás áreas públicas en el área urbana que serán objeto de lavado.

Cuando en un área confluya más de un prestador, estos serán responsables de la actividad de lavado de áreas públicas en proporción al número de usuarios que cada prestador atienda en dicha área. La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico determinará la metodología de cálculo de las áreas públicas de lavado que le corresponde a cada prestador en función del número de usuarios que cada uno atienda en el área de confluencia. (Decreto 2981 de 2013, art. 64).

El decreto 1077 del 2015 en su artículo 2.3.2.2.2.5.65. define el alcance del lavado así:

La actividad de lavado de áreas públicas dentro del servicio de aseo comprende el lavado de puentes peatonales y de aquellas áreas públicas cuya condición de limpieza se deteriora por un uso inadecuado de tales áreas constituyéndose en puntos críticos sanitarios.

Parágrafo 1°. Solo se podrá trasladar a la tarifa del suscriptor del servicio de aseo el lavado de puentes peatonales en el área urbana con una frecuencia máxima de dos (2) veces al año. Mayores frecuencias deberán ser cubiertas por el ente territorial.

La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico definirá el costo máximo a reconocer vía tarifa por esta actividad.

Parágrafo 2°. El lavado de áreas públicas se realizará con cargo a la tarifa del suscriptor del servicio público de aseo para restablecer la condición de limpieza deteriorada por el uso inadecuado de tales áreas, al constituirse en punto crítico sanitario. El ente territorial deberá adoptar las medidas para su eliminación dentro de los quince (15) días siguientes a que este sea reportado por el prestador o por un usuario. En caso de no adoptar las medidas correctivas, el lavado de las mismas estará a cargo del ente territorial quien deberá pactar el valor de esta actividad, su frecuencia y área de intervención con el prestador.

Parágrafo 3°. Esta actividad no aplica al lavado de parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario urbano y bienes de interés cultural cuya limpieza y mantenimiento no estará a cargo de la tarifa que pagan los suscriptores del servicio de aseo a las personas prestadoras.

En esta actividad se incluye el inventario de puentes peatonales y demás áreas públicas en el área urbana que son objeto de lavado, mediante convenios y/o acuerdos municipales con el ente prestador del servicio.

Desde el punto de vista regulatorio, la actividad de lavado de áreas públicas no había sido considerada como componente de la tarifa de aseo; la resolución CRA 720 de 2015 en el Capítulo III artículo 18 lo define como actividad "ordinaria".

Como consecuencia de lo anterior, el lavado es una actividad nueva del servicio público de aseo que va a ser remunerada por medio del Costo de Limpieza Urbana por Suscriptor (CLUS), el cual incluye el Costo de Lavado de Áreas Públicas (CLAV), y como lo establece el Decreto 1077 de 2015 en la subsección 5, solo se podrá trasladar a la tarifa del suscriptor los puentes peatonales dos veces en el año y los puntos críticos sanitarios identificados. El costo de lavado de las áreas públicas como los parques, monumentos, esculturas, pilas y demás mobiliario urbano y bienes de interés cultural, deberá ser asumido por el Municipio.

Proceso de lavado de áreas:

De acuerdo a la Planilla de Programación de Personal Barrido, Lavado y Limpieza Vías y Áreas Públicas, los operarios asignados para esta actividad comienzan en el centro de operaciones de barrido, donde proceden a retirar los implementos de trabajo tales como: balde, cepillo, manguera con dispositivo, detergente, conos, guantes, botas y cinta reflectiva. Estos se dirigen a las zonas asignadas para el lavado donde primero se acordona el área donde realizarán la labor con el fin de evitar el paso de peatones y flujo vehicular, para esto utilizan la cinta reflectiva y los conos.

Se procede al lavado procurando hacer un uso eficiente del agua utilizada y de los detergentes hasta dejar el área limpia. Al finalizar la labor se deben recoger todos los elementos utilizados y retirar la señalización.

Los operarios encargados para la limpieza de áreas públicas deben de tomar registro fotográfico antes y después de la limpieza y el Operario Jefe de Barrido debe dirigirse al sitio intervenido y diligenciar el Formato para el Seguimiento y Control.

Tabla 27. Zonas objeto de lavado

Ruta	LOCALIDAD	Longitud [m]	Ancho[m]	Área[m ²]	Frecuencia	Hora inicio	Hora final
1	Puente San Judas	8,00	1,5	12	Semestral	6:00	7:30
	Puente Samuel Bernal	8,00	2,5	20	Semestral	8:45	10:15
	Puente Samuel Bernal	8,00	3	24	Semestral	10:30	12:00
	Puente Altos de la argentina	10,00	1,5	15	Semestral	1:00	2:30
	Puente lineal la aldea	7,00	2,5	17,5	Semestral	2:45	4:00
2	Puente lineal la aldea	11,00	3	33	Semestral	6:00	7:30
	Puente el hipódromo	10,00	2	20	Semestral	8:45	10:15
	Puente P. lineal la pereira	12,00	3,5	42	Semestral	10:30	12:00
	Puente P. lineal la pereira	15,00	3,5	52,5	Semestral	1:00	2:30
	Puente P. lineal la pereira	60,00	1,7	102	Semestral	2:45	4:00
TOTAL m²				338			

3.2.5. 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)

Tabla 28. Aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos Municipio de La Ceja

MES	RESIDUOS ORGÁNICOS (APROVECHADOS)		RESIDUOS RECICLABLES (APROVECHADOS)		RESIDUOS INSERVIBLES		TOTAL (Kg)	TOTAL (Ton.)
	ENERO	392.810,00	32,3%	74.226,20	6,1%	747.646,00	61,6%	1.214.682,20
FEBRERO	397.205,00	33,1%	120.240,65	10,0%	683.170,00	56,9%	1.200.615,65	1200,62
MARZO	340.100,00	27,0%	93.179,45	7,4%	825.150,00	65,6%	1.258.429,45	1258,43
ABRIL	377.345,00	31,7%	64.789,65	5,4%	747.834,00	62,8%	1.189.968,65	1189,97
MAYO	460.718,00	36,5%	56.746,02	4,5%	743.988,00	59,0%	1.261.452,02	1261,45
JUNIO	400.511,00	34,3%	41.951,30	3,6%	726.145,00	62,1%	1.168.607,30	1168,61
JULIO	415.816,00	34,3%	72.460,00	6,0%	725.760,00	59,8%	1.214.036,00	1214,04
AGOSTO	459.751,00	38,6%	68.173,30	5,7%	662.682,00	55,7%	1.190.606,30	1190,61
SEPTIEMBRE	25.740,00	2,0%	50.751,00	4,0%	1.203.682,00	94,0%	1.280.173,00	1280,17
OCTUBRE	24.120,00	1,8%	65.704,00	4,9%	1.262.932,00	93,4%	1.352.756,00	1352,76
NOVIEMBRE	59.270,00	4,5%	61.106,00	4,7%	1.187.683,00	90,8%	1.308.059,00	1308,06
DICIEMBRE	511.003,00	37,9%	50.325,00	3,7%	785.494,00	58,3%	1.346.822,00	1346,82
TOTAL	3.864.389,00		819.652,57		10.302.166,00		14.986.207,57	14.986,21
PROMEDIO	322.032,42	27,2%	68.304,38	6,7%	858.513,83	67,1%	1.233.132,66	1248,851

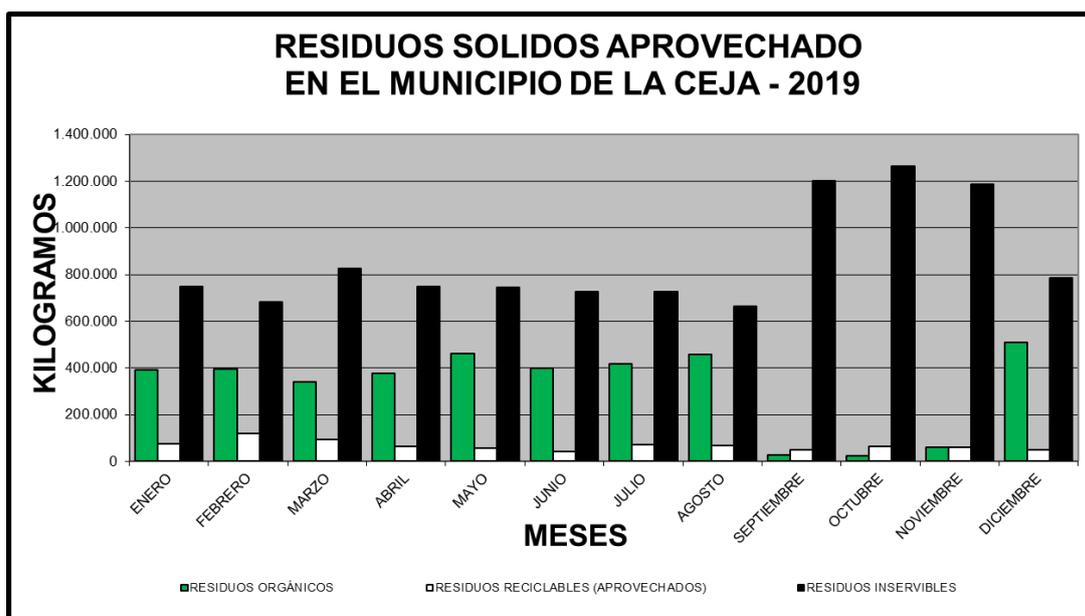


Gráfico 1. Residuos sólidos aprovechados



Gráfico 2. Porcentaje por tipo de Residuos aprovechados

✓ **Macrorruta 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.

Tabla 29. Macro ruta de aprovechamiento zona Guamito

MACRORUTA	MICRORUTA	FRECUENCIA	HORARIO
GUAMITO	vía Rionegro, Parcelación, Montecarlo	MIERCOLES	18:00 - 20:00
	Parcelación Romeral		
	Alicante, Asturias		
	sector San Judas		
	San Miguel, Cultivo Isabelita, Capiro la isabelita		
	Plaza Cantarrana, Montemadero, El Sembrador, vía principal La Ceja - Rionegro		
	Cultivos Capiro, Bochica, La Virginia, bodega El Hato, Desarrollo Hortícolas		
Sector La Clínica, vía San Nicolas hasta los talleres de La Clínica y Seminarios			

Tabla 30. Macro ruta de aprovechamiento zona Suburbana

MACRORUTA	MICRORUTA	FRECUENCIA	HORARIO
ZONA SUBURBANA	Antares, Polvorearías, callejón La Suiza	MIERCOLES	07:00 - 16:00
	La Milagrosa, Canawai		
	Parcelación El Tambo		
	callejón Eloy y Sayonara		
	La Cristalina		
	Palo Santo		
	La Pereira, vereda El Tambo por el callejón		
	hotel La Hacienda		
	Almuerzo		
	Chaparral		
vía Medellín			

Tabla 31. Macro ruta de aprovechamiento Zona rural

MACRORUTA	MICRORUTA	FRECUENCIA	HORARIO
RURAL 1	vereda San Gerardo	MARTES	7:00 - 8:30
	sector la Cueva		8.30 - 9:30
	vereda La Loma		9:30 - 11:00
	Corregimiento San José		11:00 -12:30
	vereda La Miel		12:30 - 14:30
	vereda El Higuierón		14:30 - 15:30
RURAL 2	vereda San Rafael	MARTES	7:00 - 9:00
	sector chagualo		9:00 - 9:40
	sector Santa Ana		9:40 - 11:00
	sector el yolombo		11:00 - 12:30
	sector el Morral y María Auxiliadora		13:00 - 13:30
	Romeral y parte alta		13:30 - 14:30
RURAL 3	vereda Llanadas	MIERCOLES	7:00 - 9:00
	vereda Colmenas		9:30 - 11:00
	vereda Piedras		11:00 - 12: 00
	Vereda Fátima y sectores La Almería, La Hondita, Los Castro y Los Valencia.		13:00 - 15:30
RURAL 4	sector Tann, Serye, Yeguerizo	MIERCOLES	7:00 - 8:00
	Callejón siervo de Jesús, Vía principal hasta Guaicoral		8:00 - 8:30
	Sector Guaicoral, Anselmitos y Providencia		9:00 - 10:00
	Parcelación Alquilería el Tabor, finca hotel los Lagos, Guaira, puesto y horizontes		10:00 - 12:00
	Parcelación la Selva, la Esmeralda y la Pastora		13:00 - 15:30
	sector Ochuval		15:30 - 16:30

✓ **Ubicación y descripción de las estaciones de clasificación y aprovechamiento**

La Planta de Aprovechamiento de Residuos Inorgánicos está localizada en la vereda Fátima en la vía que conduce del municipio de La Ceja al municipio de Abejorral, a una distancia de 8.5 kilómetros del casco urbano del municipio de La Ceja, a 2449 m.s.n.m. con coordenadas 5°58'00.37" N; 75°26'09.23" W. Fue construida en este sitio a mediados del año 2013 en un área de 2000 m², de los cuales 1500 m se encuentran bajo invernadero con poli sombra, en

la cual se hacen labores de separación, clasificación y almacenamiento temporal del material reciclable que es recogido en todo el municipio, según su naturaleza, para posteriormente ser comercializado.

Así mismo, cuenta con una casa prefabricada de 42m², en donde se encuentran dos unidades sanitarias, un cafetín y el área administrativa.

Tabla 32. Ubicación de estaciones de clasificación y aprovechamiento

Agente	Dirección	Área	Tipo De Material Que Recibe	Cantidad Ton/Mes	Condiciones De Recepción Del Material	Actividades Desarrolladas
Grande	Vereda Fátima Km 9,5 vía la ceja – Abejorral Teléfono: 5640445	2000 m ² donde 1000 m ² corresponden a invernadero	Reciclaje	112 Ton/mes	Clasificados - secos	Clasificación Pesaje Alistamiento

✓ **Procedimiento de registro de entrada de material**

El material aprovechable recolectado por Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., en las diferentes microrutas de recolección, es transportado hasta el relleno sanitario para ser pesado en la báscula camionera ubicada en el relleno sanitario de la empresa donde se indica (placa del vehículo, microruta que proviene, hora de entrada y salida del vehículo, pesos del vehículo al ingreso y a la salida y tipo de material), posteriormente se dirige a la ECA ubicada en la vereda Fátima, allí los vehículos son dirigidos a los cubículos de recepción de material, para el descargue del mismo (y posterior clasificación y aprovechamiento de los materiales recolectados), luego el vehículo recolector vacío regresa a nuevamente al relleno sanitario para ser pesado nuevamente en el relleno sanitario.

3.2.6. Actividad de tratamiento

El tratamiento y transformación de las fracciones de residuos implica su alteración física, química o biológica. Las transformaciones utilizadas para el manejo de los residuos sólidos, generalmente son efectuadas para mejorar la eficacia de las operaciones y sistemas de gestión de residuos.

En el municipio de La Ceja, se utiliza la trituración – homogenización, que consiste en que el material orgánico seleccionado, se tritura con el fin de reducir el tamaño de las partículas y aumentar el área superficial de exposición para facilitar la acción de los microorganismos (este efecto no se logra con molinos de impacto o de martillo, lo recomendable es el empleo de equipos con elementos de corte) y se homogeniza mediante la mezcla del material de ingreso. Con la mezcla se busca alcanzar el contenido de humedad óptimo (se mezclan los residuos húmedos con materiales secos o estructurantes) (RAS 2000).

Se realiza aprovechamiento de residuos orgánicos a partir de la valoración agronómica que consiste en el uso del potencial de aprovechamiento de residuos sólidos biodegradables que por procesos de transformación pueden ser utilizados como enmiendas, acondicionadores de

suelo o abonos orgánicos. El tratamiento más utilizado para este tipo de recuperación es el compostaje (RAS, 2000).

Tabla 33. Ubicación de la planta de tratamiento orgánico

Agente	Dirección	Área	Tipo De Material Que Recibe	Cantidad (Ton/Mes)	Condiciones De Recepción Del Material	Actividades Desarrolladas
Grande	Km 7,5 vía la ceja – Abejorral sector rancho triste vereda san Gerardo	720 m2	Planta de tratamiento de orgánicos	333 Ton/mes	Residuos orgánicos.	Clasificación para separar inservibles. Pesaje Pre- Tratamiento Tratamiento

✓ **Vehículos y equipos**

Tabla 34. Vehículos para la recolección de residuos aprovechables y tratamiento

Características Vehículos Compactadores						
Nº	Tipo de vehículo	Marca	Modelo	Característica	Capacidad	Condición
1	Recolector WPS 503	Chevrolet FVR	2020	MODELO TAURUS MOTOR 17 YARDAS	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
2	Recolector WPS527	KENWORTH T 300	2019	MCNELLUS, REF MOTOR ISB245, 14 YARDAS (13.0)	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
3	Recolector TTT 904	KENWORTH T 370	2012	CARROCERIA: MCNELLUS, REF MOTOR 17 YARDAS (13.0)	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
4	Recolector TTU 023	KENWORTH T 370	2013	MCNELLUS, REF MOTOR ISC 240HP	13 m ³	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
5	Motocarro 840ADY	VAISAD	2020	Motor a gasolina, Sistema de aireación inyectada, cilindraje 300c.c	250 kg	Propiedad de EE.PP. de la Ceja E.S.P.
6	Vehículo tipo estaca	N.A.	NA		Aprox 1650 kg	Alquilado
7	Vehículo tipo estaca	N.A.	NA		Aprox 1300 kg	Alquilado
8	Vehículo tipo estaca GEM 608	N.A.	NA	Motor Diesel	Aprox 1500 kg	Alquilado Renting

✓ **Personal y dotación**

Tabla 35. Personal para el tratamiento

Cargo	Cantidad	Descripción dotación
Operarios tratamiento	8	Elementos de Protección Personal

3.2.7. Actividad de Comercialización

Las actividades de comercialización corresponden a todas las acciones administrativas para el funcionamiento del servicio de aseo en el Municipio.

El proceso de comercialización del material aprovechado por Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., inicia desde el momento en que el material clasificado en la ECA es dirigido a la industria o empresas de aprovechamiento con la remisión de salida del material. Posterior a esto el material aprovechado es recepcionado por la industria y pesado, para su aceptación y facturación por parte de Empresas Públicas.

✓ **Puntos de atención a los usuarios**

Dirección punto de atención	Teléfono	Días de atención	Horario de atención
Calle20 No 22- 05	5537788	lunes a viernes	8:00 am 5:00 pm

✓ **Dirección electrónica de la página web**

Tabla 36. Dirección electrónica de la página

Dirección electrónica página web	www.eeppdelaceja.gov.co
Correo electrónico para radicación de PQS	ausuario@eeppdelaceja.gov.co
Línea de atención al cliente	5537788

✓ **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.

Tabla 37. Programa de relaciones con la comunidad

Localidad, comunas, similares	Programación
Capacitaciones puerta a puerta	Diario
Concursos de separación en la fuente	Semestral

Localidad, comunas, similares	Programación
Encuentros Barriales	Mensual
Cuñas radiales	Diario
Programas de televisión	Mensual
Material educativo	Continuo
Talleres	Quincenal
Obras de títeres	Trimestral
Concursos navideños	Anual

✓ **Esquema de facturación del servicio**

Tabla 38. Esquema de facturación del servicio

Mecanismo de facturación	Descripción	Puntos de pago
Conjunta	se cobra en la factura de energía con EPM, usuarios rurales	Taquilla de recaudo en las oficinas de Empresas Públicas
Directa	Facturación directa a usuarios del área urbana	

3.3. Residuos Especiales

El manejo de los residuos sólidos peligrosos o RESPEL en el marco de la gestión de los residuos sólidos está reglamentado bajo el Decreto 4741 de 2005, el cual tiene como objeto prevenir la generación de residuos peligrosos y regular su manejo con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Bajo este Decreto, el residuo peligroso está definido como “aquel residuo o desecho que por sus características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables, infecciosas o radiactivas puede causar riesgo o daño para la salud humana y el ambiente. Así mismo, se considera residuo o desecho peligroso los envases, empaques y embalajes que hayan estado en contacto con ellos”.

Según el decreto 2981 del 2013, los residuos sólidos especiales se definen como todo residuo sólido que, por su composición, naturaleza, tamaño, volumen y peso, necesidades de transporte, condiciones de almacenaje y compactación, no puede ser recolectado, manejado, tratado o dispuesto normalmente por la persona prestadora del servicio público de aseo. Adicionalmente, en su artículo 15, este decreto define que “el precio del servicio de recolección, transporte y disposición de los mismos será pactado libremente entre la persona prestadora del servicio y el usuario, sin perjuicio de los que sea objeto de regulación del Sistema de Gestión de Posconsumo”.

Teniendo en cuenta la definición establecida en el decreto 2981 del 2013, un ejemplo de los residuos sólidos especiales que se generan en los hogares del municipio, son los colchones, llantas, mobiliario. También se consideran residuos especiales todos los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) que sean voluminosos, por ejemplo, las neveras estufas,

impresoras, entre otros. De acuerdo al Artículo 4 de la ley 1672 del 19 de Julio del 2013, se definen los aparatos eléctricos y electrónicos como todos aquellos que para funcionar necesitan corriente eléctrica o campos electromagnéticos, así como los aparatos necesarios para generar, transmitir y medir dichas corrientes.

Por otro lado, la resolución 0754 del 25 de noviembre del 2014, determina; para el programa de gestión de residuos sólidos especiales, que el municipio debe definir el programa de recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final de acuerdo con las normas vigentes. Para el caso del municipio de la Ceja del Tambo, el programa busca mejorar la gestión de este tipo de residuos a través de la capacitación a la comunidad sobre la temática de su almacenamiento, presentación entre otros, seguidamente se detallan los indicadores y las metas:

Tabla 39. Manejo de residuos especiales

Tipo de residuo	Descripción	Teléfono de contacto
Generados en eventos y espectáculos masivos	Cuando el organizador solicita los respectivos permisos para el evento la Secretaria de Gobierno, entrega un oficio notificando como debe realizar la separación de los residuos, y Empresas Públicas realiza la recolección	5537788
Generados por puntos de venta en áreas públicas	Dejan los residuos en acera para la recolección	5537788
Animales muertos	La Recolección se realiza con moto carguero, se diligencia un formato para el registro y se transporta al relleno sanitario	5537788
Residuos especiales	Se realiza recolección en el inservible y se transporta al relleno sanitario.	5537788

Tabla 40. Recolección Residuos especiales

Tipo de residuo	Cantidad anual (aprox)	Gestor Externo	Método de recolección
Residuos y aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)	Entre 8 mil y 10 mil kg	Catex Colombia S.A.S.	Se programa campaña de recolección especial con una frecuencia mensual, los usuarios se inscriben para llevar a cabo la recolección en sus domicilios.
Llantas usadas	Entre 6 mil y 8 mil unidades	Sistema Verde S.A.S.	Se programa campaña de recolección especial con una frecuencia bimestral, los usuarios

Tipo de residuo	Cantidad anual (aprox)	Gestor Externo	Método de recolección
Empaques de agroquímicos	4565,7 kg	Corporación Campo Limpio	<p>se inscriben para llevar a cabo la recolección en sus domicilios.</p> <p>La recolección de estos residuos se realiza en la zona urbana, con una frecuencia bimestral. En la zona rural con una frecuencia semanal en la misma ruta de recolección de residuos aprovechables previa separación (triple lavado y perforación) y presentación en recipientes diferentes por parte de los usuarios, los operarios de recolección los colocan aparte de los residuos aprovechables y posteriormente lo llevan al centro de acopio de Agroquímicos de EEPP de La Ceja.</p>
Pilas y baterías	Entre 150 y 250 kg	Tronex S.A.S.	Se tienen unos contenedores dispuestos en diferentes establecimientos comerciales y en la sede administrativa de la empresa de aseo.
Lámparas de neón y bombillas ahorradoras	Entre 150 y 200 kg	Corporación Lúmina	Se tiene un contenedor dispuesto en en el CC Punto CIEM, donde está ubicada la sede administrativa de EEPP de La Ceja. Además, algunos usuarios en la ruta de recolección de residuos inservibles, sacan aparte las bombillas o lámparas las cuales son almacenadas en compartimientos especiales de los vehículos y luego se llevan al centro de acopio de RESPEL de EEPP de La Ceja.
Medicamentos vencidos	20 kg	Corporación Punto Azul	Se tiene un contenedor dispuesto en una de las farmacias de las EPS ó se recogen durante las jornadas de recolección especial de RAEE, luego se llevan al centro de acopio de RESPEL de EEPP de La Ceja.
Aceite usado de cocina	2222.8 kg	ECOIL	Se realiza recolección por parte de EE.PP. de La Ceja (Gestor de Recolección inscrito ante la autoridad ambiental) puerta a

			puerta a nivel domiciliario, el mismo día que se recolecta el residuos orgánico previa separación y presentación por parte de los usuarios en un recipientes plástico y con tapa rosca, los operarios de recolección lo depositan en un recipiente acondicionado en el vehículo recolector y posteriormente lo llevan al centro de acopio de ACU para posteriormente entregarlo al Gestor de ACU que se encarga de su aprovechamiento. De igual forma se cuenta con un listado usuarios del sector comercial que genera este tipo de residuos a los cuales se les realiza recolección cada quince días y se les entrega el respectivo certificado de recolección y posteriormente lo llevan al centro de acopio de ACU para posteriormente entregarlo al Gestor de ACU que se encarga de su aprovechamiento.
--	--	--	--

La recolección de residuos sólidos especiales se realiza de acuerdo a la solicitud de servicio por parte de los usuarios, posteriormente se diligencia el Formato de peticiones y quejas y le informa al técnico operativo de aseo para que designe el personal y realice su recolección. Luego de prestado el servicio los operarios le devuelven el formato al Técnico Operativo de Aseo para que registre el aforo y determine el valor a cobrar, el Técnico Operativo de Aseo, remite a la Oficina Comercial y de Atención al Usuario el oficio remitario con copia del aforo para que proceda a realizar su cobro a través de la facturación de los servicios públicos de la Empresa.

4. PROGRAMA DE GESTIÓN DEL RIESGO

El programa de gestión del riesgo permite identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad de cada componente del servicio público de aseo y determinar acciones de respuesta por parte de la Empresa.

4.1. Identificación de factores de amenaza y vulnerabilidad

Para identificar los escenarios de riesgo que pueden afectar el servicio de aseo, se definieron las situaciones amenazantes que se pueden presentar por cada componente, y de la misma manera cual es el factor ambiental expuesto, así como también se identificó de acuerdo a cada actividad el nivel de exposición de factores asociados.

Identificación de amenazas y vulnerabilidad de los componentes ambientales

El programa de gestión del riesgo es transversal a todos los componentes de gestión integral de residuos sólidos, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1523 de 2012, además de los planes departamental y municipal de gestión del riesgo y sus estrategias de respuesta.

Para el caso particular del municipio de La Ceja del Tambo, la finalidad del programa es la preparación ante las emergencias, mediante el desarrollo de mantenimientos preventivos en la planta y con los encargados de la maquinaria, así como entrenamiento al personal en la atención de una emergencia, estableciendo el sistema contra incendios, y la respectiva señalización de toda el área de trabajo. Adicionalmente, Empresas Públicas de LA Ceja, cuenta con un Plan de Emergencia y Contingencia, formulado a partir de los lineamientos de la resolución 0154 de 2014, con base en este último documento se estructura principalmente el presente programa de gestión de riesgos.

El programa de gestión del riesgo permite identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad de cada componente del servicio público de aseo y determinar acciones de respuesta por parte de la Empresa.

El Plan de Emergencia y Contingencia de Empresas Públicas de La Ceja E.S.P para el servicio de Aseo contiene las medidas técnicas, humanas y organizativas necesarias para garantizar la continuidad del servicio público domiciliario y las operaciones de la Entidad. El propósito de dicho Plan es brindar en situaciones anormales que afecten la prestación normal del servicio de aseo para el municipio de La Ceja del Tambo, decisiones organizadas y documentadas en el manejo integral de residuos sólidos (barrido, recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, aprovechamiento y disposición final de residuos sólidos ordinarios, disposición final apropiada de residuos peligrosos y especiales mediante un gestor ambiental responsable y autorizado). (Plan de Emergencias y Contingencias de Aseo, Empresas Públicas de La Ceja E.S.P, 2020)

Por lo anterior, el Plan de Emergencia y Contingencia de Empresas Públicas de La Ceja E.S.P., ofrecerá los diferentes escenarios de riesgos que pueden atentar a la prestación del servicio de Aseo dando una serie de alternativas, atención de emergencias e instructivos para garantizar la continuidad y calidad en el servicio a los habitantes del municipio de La Ceja del Tambo tanto en la zona urbana como rural.

Protocolo Identificación de amenazas, análisis de vulnerabilidad e interpretación del nivel del riesgo

Para el cumplimiento de los lineamientos establecidos según la Resolución 0154 de 2014 en la elaboración del Plan de Emergencia y Contingencia, emitida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se procedió a realizar la identificación y de las amenazas endógenas y exógenas para la prestación del servicio de aseo, seguido de la estimación de la probabilidad de ocurrencia de los eventos amenazantes y la estimación de la vulnerabilidad de los sistemas, información con la cual se calculan los riesgos y se definen los planes de acción de acuerdo a su importancia.

✓ Identificación de Amenazas

Las amenazas se encuentran relacionadas con el peligro que significa la posible ocurrencia de un fenómeno físico de origen natural, tecnológico o social y que puede manifestarse en un sitio específico y en un tiempo determinado; produciendo efectos adversos a las personas, los bienes y al medio ambiente.

✓ **Amenazas Endógenas**

Durante la prestación del servicio y/o ejecución de actividades, se pueden generar eventos de diferente naturaleza que afectarían la operación y el medio ambiente, evaluando estas amenazas en los frentes de trabajo se obtienen los siguientes:

- Brote de Enfermedades
- Infesta de animales
- Incendios.
- Explosiones.
- Contaminación del aire.
- Fallas en las estructuras, sistemas y procesos.
- Accidentes de transporte

- Derrame de sustancias peligrosas.
- Contaminación ambiental.
- Asalto – robos.

✓ **Amenazas Exógenas**

El desarrollo de las actividades socioeconómicas en el área de influencia y los fenómenos naturales también se constituyen en factores generadores de emergencias, como:

- Infesta de animales
- Sismo o terremoto
- Deslizamientos
- Caída de árboles
- Inundaciones
- Vendavales
- Tormentas o Rayos
- Accidentes de Transporte
- Terrorismo
- Asaltos – Robos

✓ **Definición de Posibles Escenarios**

Un escenario es la combinación de una amenaza con un área determinada de la entidad. Se define como, la posibilidad de que una amenaza determinada se materialice como una emergencia en un sitio determinado.

La definición de escenarios para la operación y funcionamiento de la entidad se realiza combinando las áreas y amenazas identificadas en los numerales anteriores. Véanse las siguientes tablas:

Tabla 41. Amenazas Endógenas

ÁREAS / ACTIVIDAD QUE IMPLICAN EMERGENCIAS	IDENTIFICACIÓN AMENAZAS ENDÓGENAS										
	Brote de	Infesta de	Inundaciones	Incendios	Explosiones	Contaminación	Fallas en las estructuras,	Accidentes de transporte	Derrame de sustancias	Contaminación	Asaltos - Robos
Sede administrativa	X		X	X	X		X				X
Sistema de Bombeo Pantanillo		X	X	X	X		X	X		X	X
Planta de tratamiento de agua potable (Fátima)	X	X		X	X		X	X	X	X	X
Planta de tratamiento de agua Potable (La Milagrosa)	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Planta de tratamiento modular (Palo Santo)		X	X	X	X		X		X	X	X
Tanque de carga							X				
Reposición y expansión de redes de acueducto y alcantarillado	X	X	X	X	X		X	X			X
Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Barrido y limpieza de vías	X	X		X				X			X
Recolección de residuos sólidos	X	X		X	X		X	X	X	X	X
Relleno sanitario	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Planta de procesamiento de abono orgánico	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X
Centro de aprovechamiento de material inorgánico	X	X		X			X	X		X	X
Relleno Sanitario Vaso	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X

PROGRAMA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA S.A E.S.P.

Nuevo											
Almacén				X	X		X	X		X	X
Cuarto de Barrido	X	X		X	X		X	X		X	X
Poda de Arboles	X	X		X				X	X		X
Corte de césped	X	X		X				X	X		X
Lavado de Áreas publicas	X										X

Tabla 41. Tablas Exógenas

ÁREAS / ACTIVIDAD QUE IMPLICAN EMERGENCIA	PRINCIPALES AMENAZAS EXÓGENAS											
	Ataque de	Sismo o	Deslizamientos	Caída de árboles	Contaminación de	Inundaciones	Vendavales	Tormentas o	Accidentes de transporte	Terrorismo	Asonadas	Asaltos - Robos
Sede administrativa		X					X	X	X	X	X	X
Sistema de Bombeo Pantanillo	X	X		X	X	X	X	X	X	X		X
Planta de tratamiento de agua potable (Fátima)	X	X			X		X	X	X	X		X
Planta de tratamiento de agua Potable (La Milagrosa)	X	X	X		X		X	X	X	X		X
Planta de tratamiento modular (Palo Santo)	X	X	X	X	X		X	X		X		X
Tanque de carga	X	X	X	X				X				
Reposición y expansión de redes de acueducto y alcantarillado	X	X	X	X		X	X	X	X			X
Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	X	X		X		X	X	X	X			X
Barrido y limpieza de vías	X	X					X	X	X			X
Recolección de residuos sólidos	X	X			X		X	X	X			X
Relleno sanitario- vaso nuevo	X	X	X	X			X	X	X	X		X
Planta de procesamiento	X	X	X	X			X	X	X	X		X

o de abono orgánico												
Centro de aprovechamiento de material inorgánico	X	X		X		X	X	X				X
Almacén	X	X					X	X	X	X		X
Cuarto de Barrido		X					X	X	X	X	X	X
Poda de Arboles	X	X		X			X	X	X			X
Corte de césped	X	X		X			X	X	X			X
Lavado de Áreas publicas	X	X				X	X		X			X

✓ **Estimación de Probabilidad**

Dado que el concepto de riesgo se basa en la probabilidad de ocurrencia de eventos, una parte importante del análisis es la determinación de las probabilidades.

La probabilidad de ocurrencia se define, asignando a cada amenaza un puntaje numérico.

Tabla 42. Probabilidad

PROBABILIDAD	DEFINICIÓN	OCURRENCIA CASOS	PUNTOS
Frecuente	Sucede en forma reiterada.	1 al mes	6
Moderado	Sucede algunas veces.	1 entre 3 y 6 meses	5
Ocasional	Sucede algunas veces.	1 entre 1 a 2 años	4
Probable	Sucede en forma esporádica.	1 entre 2 a 5 años	3
Improbable	Sucede en forma excepcional.	1 entre 5 a 10 años	2
Remoto	No ha sucedido hasta ahora.	1 en 10 o más años	1

Tabla 43. Probabilidad Ocurrencia amenazas endógenas

	PROBABILIDAD OCURRENCIA AMENAZAS
--	---

ÁREAS / ACTIVIDAD QUE IMPLICAN EMERGENCIAS	ENDÓGENAS										
	Brote de	Infesta de	Inundaciones	Incendios	Explosiones	Contaminación	Fallas en las estructuras	Accidentes de	Derrame de sustancias	Contaminación	Asaltos - Robos
Sede administrativa	2		1	1	1		1				1
Sistema de Bombeo Pantanillo		1	1	1	1		1	1		1	1
Planta de tratamiento de agua potable (Fátima)	1	1		2	2		1	3	3	2	1
Planta de tratamiento de agua Potable (La Milagrosa)	1	3		2	2	2	1	1	2	2	1
Planta de tratamiento modular (Palo Santo)		1	1	1	1		1		2	1	1
Tanque de carga							1				
Reposición y expansión de redes de acueducto y alcantarillado	3	4	1	2	2		2	2			1
Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	3	3	3	2	2	3	1	1	3	2	1
Barrido y limpieza de vías	2	1		1				1			1
Recolección de residuos sólidos	3			2	2	3	3	3	3	2	1
Relleno sanitario vaso nuevo	4	4		2	2	3	2	3	2	2	1
Planta de procesamiento de abono orgánico	4	4		1	1	3	3	3	2	2	1
Centro de aprovechamiento de material inorgánico	4	3		3			3	1		2	1
Almacén				2	2		1	2	1		1
Cuarto de Barrido	1	2		2	1		1	1		2	1
Poda de Arboles	3	1		2				4	3		4
Corte de césped	3	1		2				4	3		4
Lavado de Áreas publicas	3										4

Tabla 44. Probabilidad ocurrencia amenazas exógenas

ÁREAS / ACTIVIDAD QUE IMPLICAN EMERGENCIAS	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA AMENAZAS EXÓGENAS											
	Ataque de	Sismo o	Deslizamiento	Caída de	Contaminación de	Inundación	Vendavales	Tormentas o	Accidente de transporte	Terrorismo	Asonadas	Asaltos -
Sede administrativa		1					1	1	2	1	1	2
Sistema de Bombeo Pantanillo	1	1			2		1	1	2	1		1
Planta de tratamiento de agua potable (Fátima)		1			2		1	2	2	1		2
Planta de tratamiento de agua Potable (La Milagrosa)	2	1	2		2		1	2	1	1		3
Planta de tratamiento modular (Palo Santo)	2	1	1	3	2		1	2		1		1
Tanque de carga	1	1	1	1				1				
Reposición y expansión de redes de acueducto y alcantarillado	2	1	3	1		2	1	2	2			3
Planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR)	2	1				3	2	2				1
Barrido y limpieza de vías	1	1					1	2	3			1
Recolección de residuos sólidos	1	1					1	2	3			1
Relleno sanitario-vaso nuevo	2	1	4	3			2	2	2	1		3
Planta de procesamiento de abono orgánico	2	1	4	3			2	2	2	1		3
Centro de aprovechamiento de material inorgánico	2	2				1	2	2				1
Almacén	1	1					1	1	2	1		1
Cuarto de barrido		1						1	2	1	1	1
Poda de Arboles	3	1		2			2	2	2			1
Corte de césped	3	1		2			2	2	2			1
Lavado de Áreas publicas	3	1				1	2		2			1

El programa de gestión del riesgo permite identificar las condiciones de amenaza y vulnerabilidad de cada componente del servicio público de aseo y determinar acciones de respuesta por parte de la Empresa.

✓ **Identificación de factores de amenaza y vulnerabilidad ambiental y social**

Para identificar los escenarios de riesgo que pueden afectar el servicio de aseo, se definieron las situaciones amenazantes que se pueden presentar por cada componente, y de la misma manera cual es el factor ambiental expuesto, así como también se identificó de acuerdo a cada actividad el nivel de exposición de factores asociados.

Tabla 45. Identificación amenazas y vulnerabilidad componentes ambientales

Componente	Amenaza	Factor ambiental expuesto				
		Suelo	Agua	Aire	Biodiversidad	Paisaje
Recolección y transporte	Derrame de hidrocarburos	X	X			
	Disposición inadecuada de residuos sólidos	X	X		X	
	Fallas mecánicas en los vehículos recolectores			X		
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Derrame de residuos en vías públicas			X	X	X
	Falta de herramientas y equipos para el barrido					X
	Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio	X	X			X
Corte de césped y poda de arboles	Derrame de residuos en vías públicas	X				X
	Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles			X		

Componente	Amenaza	Factor ambiental expuesto				
		Suelo	Agua	Aire	Biodiversidad	Paisaje

	Caída de arboles	X				X
Aprovechamiento	Acumulación de residuos inservibles dentro de la bodega de aprovechamiento			X		X
	Hallazgo de residuos peligrosos dentro de los residuos aprovechables entregados por el usuario	X			X	
	No recoger los residuos aprovechables dentro del horario establecido para los usuarios	X	X			X
Disposición final	Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	X	X	X		
	Aumento en la producción de lixiviados	X	X			

Tabla 8. Factores de vulnerabilidad social

Componente	Factores de vulnerabilidad social
Recolección y transporte	Operarios de recolección y transporte Cuadrilla de recolección Conductores de los vehículos de recolección
Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas	Operarios de barrido y limpieza Peatones
Corte de césped y poda de arboles	Operarios de corta de césped y poda de arboles Peatones
Aprovechamiento	Recicladores organizados Recicladores de oficio Operarios de recolección y transporte
Disposición Final	Operarios de disposición final Conductores de la maquinaria de operación Cuadrilla de los vehículos de recolección y transporte
Lavado de áreas públicas	Operarios que desarrollen actividades de lavado de vías públicas Peatones

De igual manera se realizó una clasificación de amenazas por tipo, para conocer de qué manera esta relacionadas con factores tecnológicos, operativos, ambientales o sociales.

Tabla 47 Clasificación de Amenazas por tipo

Componente	Amenaza	Tipo de amenaza
Recolección y transporte	Derrame de hidrocarburos	Tecnológica
	Disposición inadecuada de residuos sólidos	Operativa
	Fallas mecánicas en los vehículos recolectores	Tecnológica
	Daños en la vía que conduce al relleno sanitario	Operativa
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Derrame de residuos en vías públicas	Operativa
	Falta de herramientas y equipos para el barrido	Operativa
	Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio	Operativa
Corte de césped y poda de arboles	Derrame de residuos en vías públicas	Operativa
	Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles	Tecnológica
Aprovechamiento	Acumulación del inservible dentro de la bodega de aprovechamiento	Social
	Hallazgo de residuos peligrosos dentro de los residuos aprovechables entregados por los usuarios	Social
	No comercialización de los materiales recuperados	Social
	No recoger los residuos aprovechables dentro del horario establecido para los usuarios	Operativa

Componente	Amenaza	Tipo de amenaza
Disposición final	Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	Tecnológica
	Aumento en la producción de lixiviados	Operativa
	No consecución de material de cobertura	Operativa

Explosión o incendio en el relleno sanitario o planta de aprovechamiento de orgánicos	tecnológica
Accidente laboral	Social
Proliferación de vectores	Operativa

Después de identificadas las contingencias se procede a definir acciones de manejo para cada escenario de riesgo

Tabla 48. Acciones de manejo para las contingencias

Escenario de riesgo	Acciones de respuesta	
	Prevención	Atención
Derrame de hidrocarburos	Realizar mantenimientos preventivos a todos los vehículos de recolección	Atender el derrame de manera inmediata, limpiar el área con material absorbente, y reactivar las actividades en el menor tiempo posible
Fallas mecánicas en los vehículos recolectores		Atender la falla, ponerse en contacto con personal que se encargue de reparar en el menor tiempo posible y de manera adecuada las fallas en los vehículos
Daños en la vía que conduce al relleno sanitario	Comunicar de manera inmediata la contingencia, reparar los daños en la vía para permitir la circulación de los vehículos	Evitar transitar por la vía que conduce al relleno sanitario cuando esta se encuentre en malas condiciones
Derrame de residuos en vías públicas	Realizar la recolección de manera efectiva, verificando que las bolsas se encuentren cerradas, y con apoyo de los vigías sensibilizar a los usuarios sobre la entrega de la bolsa al vehículo	Retirar de manera inmediata y segura los residuos que se encuentren en las vías.
Falta de herramientas y equipos para el barrido	Suministrar al personal de barrido todas las herramientas necesarias para el desarrollo óptimo de la actividad	Suministrar las herramientas que serán necesarias en el menor tiempo posible para continuar con las actividades
Zonas sin barrer dentro del área de prestación del servicio	Garantizar que todas las áreas identificadas en el PGIRS tengan la cobertura de barrido y estén en óptimas condiciones de limpieza	Realizar el barrido de las zonas donde se haya acumulado residuos sólidos

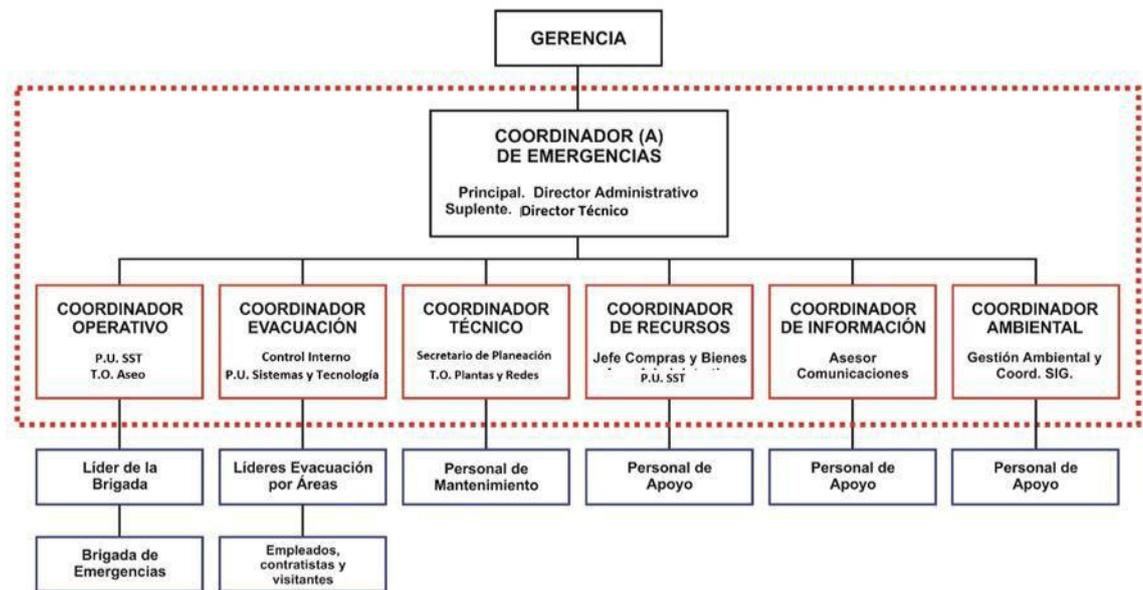
Daño de las herramientas de corte de césped y poda de arboles	Realizar el mantenimiento y cambio de las herramientas de corte de césped y poda de arboles	Reemplazar las herramientas de corte de césped y poda de árboles de manera inmediata
Acumulación del inservible dentro de la bodega de aprovechamiento	Garantizar que los rechazos del proceso de aprovechamiento no se acumulen en las bodegas, para evitar la proliferación de vectores	Realizar el retiro inmediato del material acumulado y registrar la cantidad

Escenario de riesgo	Acciones de respuesta	
	Prevención	Atención
Hallazgo de residuos peligrosos dentro de los residuos aprovechables entregados por los usuarios	Sensibilizar a los usuarios sobre el manejo integral de residuos sólidos y las consecuencias del manejo inadecuado de RESPEL.	Realizar el registro y notificación del hallazgo, aislar los RESPEL de manera cuidadosa y entregarlos a un gestor externo autorizado, notificando al dueño de los residuos si se logra identificar sobre lo sucedido
No comercialización de los materiales recuperados	Realizar un estudio de mercado que permita identificar diferentes cadenas de comercialización de los residuos aprovechables	Realizar la comercialización del material para evitar la acumulación del mismo en la planta de aprovechamiento
No recoger los residuos dentro del horario establecido para los usuarios	Garantizar el cumplimiento de las microrrutas establecidas para cada sector en el Municipio	Realizar la cobertura de la microrruta incumplida de manera inmediata y retirar los residuos acumulados
Daños en la maquinaria de operación del relleno sanitario	Realizar mantenimientos preventivos a la maquinaria de operación del relleno sanitario	Reparar de manera inmediata la maquinaria averiada y continuar con las actividades
Aumento en la producción de lixiviados	Garantizar que la planta de tratamiento de lixiviados tenga un caudal de diseño apto para la modelación hidráulica del relleno sanitario	Realizar el tratamiento eficiente de los lixiviados generados
No consecución de material de cobertura	Realizar un estudio de la disponibilidad de material de cobertura en otros municipios	Reemplazar el material de cobertura terreo por uno sintético mientras se subsana la contingencia

Explosión o incendio en el relleno sanitario o planta de aprovechamiento de orgánicos	Realizar el manejo adecuado de la red de chimeneas en el relleno sanitario, evitando las fuentes de inició en las áreas susceptibles	Apagar el incendio de manera adecuada utilizando los elementos necesarios
---	--	---

Escenario de riesgo	Acciones de respuesta	
	Prevención	Atención
Accidente laboral	Capacitar el personal sobre seguridad en el trabajo y el uso adecuado de herramientas y equipos	Brindar primeros auxilios al personal afectado y solicitar apoyo médico de manera inmediata. Posteriormente se notifica a la empresa lo sucedido
Proliferación de vectores	Realizar las fumigaciones respectivas tanto en el relleno sanitario como en la planta de aprovechamiento	Realizar control inmediato de los vectores

✓ **Organigrama local para la gestión del riesgo**



✓ **Instituciones de Ayuda Externa**

A continuación, se nombran con número telefónico, las instituciones del municipio que pueden ser actores participes dentro de una emergencia que afecte los procesos de la Entidad.

Tabla 49. Números de Emergencias

Entidades de socorro	Teléfonos
Para activar cadena de llamadas a nivel municipal - COMGER	310 449 35 12
Cuerpo de bomberos de La Ceja Camilo Tobón Carlos Posada Capitán Antonio Álzate	553 30 92 - 553 13 13 - 553 37 10 320 720 62 30 313 695 58 14 312 832 31 88
Cuerpo de Bomberos El Carmen de Viboral	543 25 41 (la ayuda debe pedirla bombero, si la pide otro tiene costo)
Cuerpo de Bomberos Rionegro	531 58 39 - 561 08 78 (la ayuda debe pedirla bombero, si la pide otro tiene costo)
Policía Nacional - La Ceja	553 13 13 553 02 09 553 82 82 314 892 69 40
Cruz Roja Municipal - La Ceja Luis Alfonso Blandón	553 15 71 321 817 91 59 - 314 562 78 84
Bombero El Retiro Capitán Andrés Felipe García	315 539 16 00
Hospital Municipal La Ceja	553 14 44
Hospital San Juan de Dios - Rionegro	531 37 00
Clínica San Juan De Dios La Ceja	535 20 20
Clínica Somer - Urgencias	569 99 99
San Vicente de Paúl - Rionegro	444 87 17
Secretaría de Tránsito Municipal - La Ceja	553 23 13 - 314 897 23 30
Emergencias - DEVIMED	01 8000 51 54 27 - 386 00 85
EPM - Energía	444 41 15
UNE - Comunicaciones	553 58 38 553 10 00 553 15 53

Alcaldía Municipal La Ceja	553 14 14
----------------------------	-----------

✓ **Sistema de Monitoreo**

El servicio de aseo se monitorea a través de los recorridos de ruta que hace el supervisor operativo, verificando que se cumpla la ruta con las frecuencias y tiempos estipulados. Asimismo, Empresas Públicas de La Ceja ESP por su prestación de servicio cuenta con un sistema de monitoreo mediante sistema de posicionamiento global (GPS); Para medir la cantidad de residuos recolectados se utiliza una báscula mediante la cual se hace el pesaje de los vehículos calculando así la cantidad de residuos no aprovechables recolectados en cada ruta y/o viaje que hacen los vehículos al relleno sanitario.

✓ **Establecimiento de necesidad de ayuda externa**

Una vez identificada la emergencia que por su magnitud e impactos hace que la empresa solicite apoyo a otros entes municipales, departamentales o incluso de orden nacional, las cuales se aprecian en la siguiente tabla:

Tabla 50. Ayuda Externa

ESCENARIO DE RIESGO	RESPONSABLE(S) DE COORDINAR LA EMERGENCIA	APOYO POR AREAS
Inundación	Cuerpo de Bomberos Voluntarios La Ceja	Defensa Civil, Cruz Roja, Secretaria de Movilidad, PONAL, Secretaria de Infraestructura, Empresas Publicas de La Ceja, Secretaria de Salud y Protección Social.
Movimiento en masa	Cuerpo de Bomberos Voluntarios La Ceja	Defensa Civil, Cruz Roja, Secretaria de Infraestructura, Empresas Publicas de La Ceja, Secretaria de Salud y Protección Social.
Incendios forestales	Cuerpo de Bomberos Voluntarios La Ceja	Defensa Civil, Cruz Roja, PONAL, Secretaria de Infraestructura, Empresas Publicas de La Ceja.
Aglomeraciones de publico	Cuerpo de Bomberos Voluntarios La Ceja Defensa Civil Colombiana, Comité La Ceja Cruz Roja Colombiana, UM La Ceja	PONAL, Secretaria de Gobierno
Sismos	Cuerpo de Bomberos Voluntarios	Defensa Civil, Cruz Roja, Secretaria de Movilidad, PONAL, Secretaria de Infraestructura, Empresas Publicas de La Ceja, Secretaria de Salud y Protección Social.
Otros que se presenten	Según lo establezca el COMGER	COMGER

Protocolos

✓ **Plan de contingencia para explosiones**

A continuación, se describen paso a paso las acciones a llevar a cabo en caso de materializarse algunas de las amenazas presentes.

Tabla 51. Plan de Contingencias Explosiones

EVENTO: Explosión		
Institución Técnica que define los parámetros: Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. y COMGER		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando se detecta un ruido relacionado con una explosión en algún punto del relleno sanitario.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilancia en los puntos posibles de afectación y definir mecanismos de vigilancia, alerta, alarma y evacuación. ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipo, instalaciones e insumos de emergencia para una posible atención.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando la tendencia evidente de explosión ha traspasado los límites y se observa un conato de incendio, se evidencia una extensión de la explosión con posible amenaza a estructuras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación para una posible evacuación. ✓ Informar al personal de planta y visitantes sobre los sistemas de aviso. ✓ Coordinar sobre puntos de encuentro ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos, preparación de
		Herramientas y alerta al COMGERD.
ALERTA ROJA	Se declara cuando ha ocurrido una explosión de gran magnitud con incendio incontrolado, percepción inmediata de la elevación humo y llama, es evidente propagación del fuego, daño estructural y afectación de vidas humanas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activación de alarmas ✓ Evacuación del personal operativo y visitantes. ✓ Evacuación a puntos de encuentro. ✓ Censo de personas. ✓ Movilización de operativos según planes de emergencia.

Plan de contingencia para incendio

A continuación, se describen paso a paso las acciones a llevar a cabo en caso de materializarse algunas de las amenazas presentes.

Tabla 52. Plan de Contingencias Incendio

EVENTO: Incendio		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe sobre el fenómeno. La responsabilidad directa para decretar los grados de alerta recae en los alcaldes como presidentes de los COMGER, apoyados en la información técnica que suministran las instituciones científicas (IDEAM para eventos de origen hidrometeorológico, INGEOMINAS para eventos de origen geológico, DIMAR para tsunami, etc.).		
Institución Técnica que define los parámetros: Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. y COMGER		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando se detecta una actividad de fuego en algún punto ya sea en el relleno sanitario o en la planta de orgánicos, evidenciada por un conato de incendio.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilancia en los puntos posibles de afectación y definir mecanismos de vigilancia, alerta, alarma y evacuación. ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipo, instalaciones e insumos de emergencia para una posible atención.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando la tendencia evidente de incendio ha traspasado los límites y se observa humo y llama, se evidencia una extensión del conato con posible amenaza a estructuras.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación para una posible evacuación. ✓ Informar al personal de planta y visitantes sobre los sistemas de aviso. ✓ Coordinar sobre puntos de encuentro
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos, preparación de Herramientas y alerta al COMGERD.
ALERTA ROJA	Se declara cuando ha ocurrido un incendio incontrolado, percepción inmediata de la elevación humo y llama, es evidente propagación del fuego, daño estructural y afectación de vidas humanas.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activación de alarmas ✓ Evacuación del personal operativo y visitantes. ✓ Evacuación a puntos de encuentro ✓ Censo de personas ✓ Movilización de operativos según planes de emergencia.

**Plan de contingencia por deslizamientos y movimiento en masa
descripción del evento o amenaza**

A continuación, se describen paso a paso las acciones a llevar a cabo en caso de materializarse algunas de las amenazas presentes.

Tabla 53. Plan de Contingencia Deslizamiento o Movimiento en masa

EVENTO: Deslizamiento o movimiento en masa		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe sobre el fenómeno. La responsabilidad directa para decretar los grados de alerta recae en los alcaldes como presidentes de los COMGER, apoyados en la información técnica que suministran las instituciones científicas (IDEAM para eventos de origen hidrometeorológico, INGEOMINAS para eventos de origen geológico, DIMAR para tsunamis, etc).		
Institución Técnica que define los parámetros: Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. y COMGERD		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando la persistencia, intensidad de las lluvias e inestabilidad del terreno puede ocasionar arrastre de material y un eventual taponamiento en el área de captación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilancia en los puntos posibles de afectación y definir mecanismos de vigilancia, alerta, alarma y evacuación.
		<ul style="list-style-type: none"> ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipo, instalaciones e insumos de emergencia.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando hay una tendencia evidente de desprendimiento del terreno en zonas altas del relleno sanitario y en la planta de orgánicos, y hay persistencia de las lluvias.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación para una posible evacuación. ✓ Informar a la comunidad sobre los sistemas de aviso. ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte, y adecuación de accesos viales. ✓ Preparación de Herramientas y alerta al COMGERD.
ALERTA ROJA	Se declara cuando han ocurrido procesos de remoción en masa y/o caída de árboles.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Activación de alarmas ✓ Evacuación de la población afectada. ✓ Movilización de operativos según planes de emergencia.

Plan de contingencia por inundación

A continuación, se describen paso a paso las acciones a llevar a cabo en caso de materializarse algunas de las amenazas presentes.

Tabla 54. Plan de Contingencia Inundación

EVENTO: Inundación		
Las alertas están relacionadas directamente con la información previa que existe sobre el fenómeno. La responsabilidad directa para decretar los grados de alerta recae en los alcaldes como presidentes de los COMGER, apoyados en la información técnica que suministran las instituciones científicas (IDEAM para eventos de origen hidrometeorológico, INGEOMINAS para eventos de origen geológico, DIMAR para tsunamis, etc.).		
Institución Técnica que define los parámetros: Empresas Públicas de La Ceja E.S.P. y COMGER		
NIVEL	CARACTERÍSTICAS O CONDICIONES	ACCIONES
ALERTA AMARILLA	Se declara cuando la persistencia e intensidad de las lluvias puede ocasionar el desbordamiento de las fuentes hídricas de influencia en el Acueducto y Alcantarillado en los próximos días.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Reunir el Comité de Emergencia de la empresa. ✓ Convocar al COMGER ✓ Ubicar puntos críticos como es el caso de la bocatoma y definir mecanismos de vigilancia, alerta, alarma y evacuación. ✓ Realizar un inventario de recursos humanos, equipo, instalaciones e insumos de emergencia.
ALERTA NARANJA	Se declara cuando la tendencia ascendente de los niveles de las fuentes hídricas y la persistencia de las lluvias de influencia en el Acueducto y Alcantarillado, indican posibilidad de que se presenten desbordamientos.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Preparación para una posible afectación e interrupción del servicio. ✓ Preparación para una posible evacuación. ✓ Informar a la comunidad sobre los sistemas de aviso. ✓ Coordinar alojamiento transitorio. ✓ Revisar planes de emergencia: salud, transporte y adecuación de accesos viales.
ALERTA ROJA	Se declara cuando el nivel de las fuentes hídricas alcanza alturas críticas que hacen inminente el desbordamiento o cuando ya se ha iniciado la inundación.	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Movilización de Brigada de Emergencia ✓ Activación de alarmas. ✓ Evacuación de la población. ✓ Interrupción del Servicio. ✓ Movilización de operativos según planes de emergencia.

Protocolo de Acción para Contingencias por COVID 19

Empresas Públicas de La Ceja, en aras de contener los contagios del COVID – 19 en los procesos de recolección de residuos sólidos domiciliarios y aseo de áreas públicas se estipulan los siguientes protocolos.

Durante la Emergencia o Contingencia

- Convocar el Comité de Emergencia y Contingencia por parte de la Gerencia o cualquiera de los miembros del comité que tenga conocimiento de la situación.
- Organizar un puesto de mando unificado (PMU) para la reunión y coordinación de las instituciones operativas (con acceso a comunicaciones, disponibilidad de material para manejo de la información, mapas, etc.).

Protocolo de desinfección de vehículos recolectores y lugares de trabajo:

En empresas Públicas de La Ceja velando por tu seguridad y la de tu familia, continuamos implementando medidas de limpieza y desinfección, tanto en los frentes de trabajo como en los vehículos:

1. En los vehículos se realizará a diario, desinfección de la tolva y la cabina con solución de hipoclorito de sodio a 0,5 ppm.
2. En los frentes de trabajo, después de realizar la limpieza rutinaria se debe proceder a la desinfección de las superficies, paredes, pisos, teclados, mouse, teléfonos y demás implementos, con solución de hipoclorito de sodio a 0.5 ppm.
3. Se ha entregado al personal operativo, alcohol al 90% para la adecuada desinfección de las manos. Los elementos de protección personal son: gafas, respirador N95, guantes, ropa de trabajo y zapatos de seguridad para la labor.
4. Al llegar a casa, antes de tener contacto con tu familia retira tus prendas y calzado de labor, realiza el lavado de las prendas de vestir, a parte de la de todos los miembros de tu familia.

Protocolo de desinfección de parques y vías públicas del municipio de la Ceja COVID 19:

El lavado y desinfección de parques y áreas públicas estará a cargo del personal de aseo.

En cuanto a la periodicidad la RESOLUCIÓN CRA 911 DE 2020 (17 de marzo de 2020) establece en el CAPÍTULO III DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO artículo 7 establece INCREMENTO DE FRECUENCIA DE LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS. Durante el término de aplicación de la presente Resolución, las personas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección y transporte de residuos no aprovechables deberán realizar el lavado de áreas públicas de alto tráfico peatonal como mínimo con una frecuencia semanal, en articulación con el municipio y/o distrito respectivo. El lavado de áreas públicas, durante la emergencia sanitaria, deberá incorporar procedimientos de desinfección de superficies, para lo cual es necesario que previo a la aplicación del desinfectante, se efectúe la remoción de la suciedad, con ayuda de detergente o jabón, y

posteriormente, una vez se encuentre libre de suciedad, se realice la aplicación del desinfectante en solución (según las instrucciones del fabricante y los requerimientos de la emergencia), por lo anterior se está realizando al menos una vez por semana; según el siguiente cronograma:

Tabla 54. Cronograma desinfección

LUGAR	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Parque principal y 1 cuadra alrededor	X		X		X
Plaza de mercado	X		X		X
Central integradora de transporte.		X		X	
Clínica San Juan de Dios	X				X
Hospital de la Ceja		X		X	
Promedan			X		
Sura			X		
Establecimientos abiertos al público		X		X	
Estaciones de policía		X		X	
Dependencia de la alcaldía	X				X

La recolección de residuos, barrido y limpieza de vías públicas será la establecida según la RESOLUCIÓN CRA 911 DE 2020 (17 de marzo de 2020), establece en el CAPÍTULO III DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO en el artículo 11 ARTÍCULO 11. INCREMENTO DE FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SÓLIDOS NO APROVECHABLES Y DE BARRIDO Y LIMPIEZA DE VÍAS Y ÁREAS PÚBLICAS. Las empresas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección, barrido y limpieza de vías y áreas públicas deberán durante la aplicación de la presente resolución, incrementar las frecuencias de prestación cuando los entes territoriales establezcan que es necesario, como medida para afrontar la emergencia sanitaria del COVID-19.

Hasta la fecha no se han incrementado las frecuencias de recolección de residuos no aprovechables ya que no ha habido solicitud del ente territorial para realizarlo, por lo tanto se está realizando de acuerdo a los planes operativos de barrido y aseo, donde se establecen las micro rutas y frecuencias.

Tabla 55. Frecuencia Recolección

SERVICIO	FRECUENCIA
BARRIDO	7 DÍAS A LA SEMANA
RECOLECCIÓN	2 DÍAS DE RECOLECCIÓN PARA RESIDUOS NO APROVECHABLES.

Protocolo de recolección residuos sólidos COVID 19 de personas diagnosticadas:

1. La Secretaría de Salud y Protección Social del Municipio y/o la E.S.E. Hospital de La Ceja, deben reportar a nuestra empresa la dirección exacta del usuario el cual necesita que se le realice la recolección especial, por motivos de casos y observación o positivos en covid – 19.
2. El ente de salud que atiende el paciente por covid - 19 debe informar al usuario como llevará a cabo las siguientes acciones para realizar la entrega de los residuos domésticos de un solo uso, generados en la vivienda:
 - 2.1. Separar los residuos de la persona que se encuentra en observación o diagnosticada con el virus covid -19 en una bolsa, cerrando esta con un doble nudo.
 - 2.2. La bolsa se debe desinfectar por fuera y empacarla en una segunda bolsa la cual debe estar cerrada con doble nudo.
 - 2.3. La bolsa debe estar rotulada (RESIDUOS - COVID - 19) y el usuario deberá desinfectarla por fuera con una solución que contenga un porcentaje superior al 70% de alcohol y/o una dilución de hipoclorito de sodio (blanqueador) superior al 0.25%.
3. Las bolsas de los residuos de la persona infectada y las bolsas de los residuos de las personas que viven en la misma estructura, deben ser empacadas en doble bolsa y el usuario deberá desinfectarla por fuera con una solución que contenga un porcentaje superior al 70% de alcohol y/o una dilución de hipoclorito de sodio (blanqueador) superior al 0.25%. además, rotuladas (RESIDUOS - COVID - 19) a la hora de entregar al personal de recolección.
4. Las bolsas no deberán ser dejadas en el andén u otros lugares en los cuales se tenga acceso a esta, animales o personas no autorizadas. Ni entregársela a los operadores de recolección normal, en estos casos se realizará una recolección especial la cual se coordinará con la persona responsable de la vivienda.
5. El operador encargado de la recolección debidamente protegido, debe recibir las bolsas e inmediatamente empacarlas en doble bolsa, cerrarlas con doble nudo, desinfectarlas con una solución que contenga un porcentaje superior al 70% de

alcohol y/o una dilución de hipoclorito de sodio (blanqueador) superior al 0.25%. por fuera y rotularlas (RESIDUOS - COVID - 19) y el código del usuario.

6. La bolsa se deberá introducir en un contenedor marcado (RESIDUOS COVID -19) totalmente hermético, y posteriormente, se llevarán dichos residuos al relleno sanitario en el cual se tiene adecuado una celda especial para estos.
7. La custodia de los residuos se realizará solo por un operario de aseo, el cual manipulará dichos residuos desde el lugar de recolección hasta el lugar de disposición final a la celda adecuada especialmente para dichos residuos.
8. El operador debe realizar la desinfección inmediata de guantes, botas e instrumentos utilizados en la recepción y posterior disposición de dichos residuos.
9. El contenedor y vehículo recolector deberán ser desinfectado inmediatamente después de dicha recolección.
10. Las bolsas son de color rojo las cuales deben ser de polietileno de alta densidad de 1.6 milésimas de pulgada y deben contar con un rótulo donde se indiquen: el código del generador (usuario), las palabras RESIDUOS (COVID- 19).
11. El Recipiente plástico debe ser liviano, resistente a los golpes, sin aristas internas, provisto de asas que faciliten el manejo durante la recolección, contruidos en material rígido impermeable, de fácil limpieza, y resistentes a la corrosión como el plástico. Los recipientes deberán ser lavados y desinfectados.
12. La frecuencia de recolección será semanal en horario diurno.

✓ ***Después de la Emergencia o Contingencia***

- Establecer la disposición final de residuos y escombros derivados de la emergencia.
- Identificar las posibles afectaciones en salud y su tendencia después del covid19.
- Establecer la cobertura en vacunación.
- Promover las normas de higiene en la población afectada.
- Mantener y mejorar la salud de la comunidad afectada y el saneamiento de su entorno.

✓ ***Programa de gestión de riesgo***

El programa de gestión del riesgo es transversal a todos los componentes de gestión integral de residuos sólidos, de acuerdo a lo establecido en la Ley 1523 de 2012, además de los planes departamental y municipal de gestión del riesgo y sus estrategias de respuesta.

Para el caso particular del municipio de La Ceja del Tambo, la finalidad del programa es la preparación ante las emergencias, mediante el desarrollo de

mantenimientos preventivos en la planta y con los encargados de la maquinaria, así como entrenamiento al personal en la atención de una emergencia, estableciendo el sistema contra incendios, y la respectiva señalización de toda el área de trabajo. Adicionalmente, Empresas Públicas de LA Ceja, cuenta con un Plan de Emergencia y Contingencia, formulado a partir de los lineamientos de la resolución 0154 de 2014.

Tabla 56. Programa Gestión del Riesgo

<i>Nivel</i>	<i>Indicadores</i>					<i>Meta final</i>	<i>Metas intermedias</i>	
	<i>Cantidad</i>	<i>Calidad</i>	<i>Tiempo</i>	<i>Lugar</i>	<i>Grupo Social</i>		<i>Corto plazo</i>	<i>Mediano plazo</i>
<i>Gestionar adecuadamente los riesgos de la prestación del servicio público de aseo mediante la implementación del Plan de Emergencia y contingencia del servicio de aseo</i>	Inspecciones trimestrales	Mantenimientos preventivos y correctivos	Mensual	Municipio de la Ceja del Tambo	Personal EEPP de La Ceja	Mantener activo el plan de emergencias y contingencias en la prestación del servicio de Aseo	100%	100%

Tabla 57. Medios de verificación del programa

<i>Nivel</i>	<i>Indicador</i>	<i>Fuente de información</i>	<i>Método de recolección</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Responsable</i>
Gestionar adecuadamente los riesgos de la prestación del servicio público de aseo.	% avance de cumplimiento plan de emergencia y contingencia Aseo	Seguimientos plan	Revisión de resultados	Trimestral	EEPP DE LA CEJA
	No. de veces que se realizan labores preventivas	Formato para el reporte de Mantenimiento planta orgánicos	Diligenciar los formatos por parte del personal encargado en la planta	Mensual	EEPP DE LA CEJA
	No de veces que se realiza mantenimiento	Formato para reporte de mantenimiento planta de reciclaje	Diligenciar los formatos por parte del personal encargado en la planta de reciclaje.	Mensual	EEPP DE LA CEJA
	No. De personal capacitado / total de	Formato registro de capacitaciones	Diligenciar los formatos por el personal quienes reciben el	Trimestral	EEPP DE LA CEJA

	personal * 100		entrenamiento.		
--	----------------	--	----------------	--	--

Tabla 58. Factores de Riesgo

Nivel	Factor de Riesgo				
	Financiero	Político	Social	Ambiental	Legal
Gestión adecuada de los riesgos	Baja destinación de recursos	Los cambios de mandatario pueden afectar el interés	Afectación de la población por posibles desastres	Manejo inadecuado de residuos	Incumplimiento de normas

4.2. Subsidios y contribuciones

✓ **Factores de subsidio y aporte solidario**

Tabla 9. 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	70	
Estrato 2	40	
Estrato 3	15	
Estrato 4	Base	
Estrato 5		50
Estrato 6		60
Industrial		30
Comercial		50
Oficial		Exento

✓ **Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones**

Tabla 60. Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones

Documento	Fecha de Suscripción	Acto Administrativo
Acuerdo del concejo municipal	2021	Acuerdo 001/2021

5. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PRESTADOR CONTENIDAS EN EL PGIRS

En esta sección se señalan las estrategias y actividades a implementar para dar cumplimiento a las obligaciones de La Empresa definidas en el PGIRS.

De acuerdo a los programas y proyectos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, la Empresa se encarga de llevar a cabo todas las actividades tendientes a garantizar una eficiente prestación del servicio de aseo en el Municipio

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

Tabla 61. Objetivos del componente de recolección y transporte a cargo de Empresas Públicas de La Ceja

PROGRAMAS - PROYECTOS, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO PGIRS MUNICIPIO DE LA CEJA 2020-2027											
N	PROGRAMAS	%	RECURSOS FINANCIERO MILLONES DE PESOS	N	PROYECTOS	METAS	CORTO PLAZO	MEDIANO PLAZO	INDICADORES	FRECUENCIA	RESPONSABLE
1	Programa Institucional para la prestación del servicio público de aseo	10 %	\$ 5.389,30	1	SOSTENIBILIDAD FINANCIERA	Mantener la cobertura en la prestación del servicio público de Aseo 100%.	100%	100%	No. Suscriptores del servicio de aseo/ no. Total de usuarios potencial del servicio de aseo * 100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE CEJA E.S.P Y DEMAS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
						Realizar un (1) estudio de actualización Estratificación socioeconómica del municipio	50%	100%	Estudio de actualización de Estratificación socioeconómica del municipio elaborado/estudio de estratificación proyectado*100	ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN
				2	ARTICULACIÓN HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN MUNICIPAL	Articulación 100% del PGIRS con los instrumentos de planificación Nacional, departamental, Regional y Local	100%	100%	Matriz instrumentos de planificación elaborada/Matriz proyectada*100	CADA PERIODO DE GOBIERNO	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

				4	CULTURA AMBIENTAL	Mantener el programa de Cultura Ambiental por encima del 90%	90%	100%	Porcentaje de cumplimiento en las acciones de Cultura Ambiental No de acciones desarrolladas/No de acciones programadas *100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
2	Programa de recolección y transporte y transferencia	10 %	\$ 2.071,60	5	MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	Mantener el 100% de la cobertura área urbana.	100%	100%	No. Suscriptores del servicio de aseo/ no. Total de usuarios potencial o domicilios del servicio de aseo *100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMÁS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
						Mantener la cobertura área rural en un 100%	100%	100%	No. Suscriptores del servicio de aseo/ no. Total de usuarios potencial o domicilios del servicio de aseo *100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMÁS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
						Garantizar el cumplimiento de las frecuencias de recolección en un 100%	100%	100%	No de días en que se prestó el servicio / No de días del año en que está programado prestar al servicio*100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMÁS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
									Vehículos monitoreados/total de vehículos*100	DIARIO	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMÁS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

					Disminuir el 50 % de la generación y presencia de puntos críticos en el área urbana del Municipio a través de aplicación del código de policía.	25%	25%	Puntos críticos actuales/Inventario de puntos críticos*100	SEMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
								No. De comparendos ambientales impuestos	SEMESTRAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
					Actualización y definición de 1 macro y micro rutas de recolección y transporte eficientes para la reducción de CO2	100%	100%	Ton de CO2 año final/ Ton de CO2 año inicial*100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
					Compra de 2 vehículos recolectores	100%	NA	No. De mantenimientos programados /no. De mantenimientos realizados * 100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
3	Programa de Barrido y Limpieza de vías áreas públicas	5%	\$ 291,50	6	APROPIADA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE BARRIDO Y LIMPIEZA PARA LOGRAR UNA MEJOR CALIDAD DE VIDA	100%	100%	Longitud de áreas de barrido/longitud total de áreas que demandan barrido * 100	SEMANAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
					Sostener el 100% de cobertura en el área urbana incluyendo constantemente zonas de ampliación			Controlar el 100% de las cestas instaladas para evitar la	No cestas controladas / No de cestas instaladas*100	TRIMESTRAL

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

						generación de puntos críticos					
						Mantener al 100% la frecuencia de barrido en el área urbana	100%	100%	No de días en que se prestó el servicio / No de días del año en que está programado prestar al servicio*100	SEMANAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
4	Programa de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas publicas	5%	\$ 1.266,60	7	FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA DE CORTE DE CESPED Y PODA DE ARBOLES	Inventario de zonas verdes y árboles urbanos actualizado. (1)	100%	100%	Inventario de árboles urbanos actualizado. (1)	CADA PERIODO DE GOBIERNO	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Cumplimiento al 100% de la frecuencia establecida de corte y poda.	100%	100%	Frecuencias de corte y poda ejecutadas/frecuencias de corte y poda establecidas*100	TRIMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Cobertura del 100% de las áreas, definidas en el inventario de zonas verdes públicas	100%	100%	M2 con corte de césped/ M2 establecidos en el inventario de zonas verdes *100	TRIMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Aprovechar el 100% de los residuos de corte de césped y poda	100%	100%	Kg de residuos aprovechados/ kg de residuos generados por la actividad*100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Adquisición de una (1) maquina chipiadora para el tratamiento de los residuos	100%	NA			EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

5	Programa de Lavado de áreas publicas	5%	\$ 369,30	8	FORTALECIMIENTO DEL PROGRAMA LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS	Lavado al 100% de las áreas públicas identificadas	100%	100%	No de áreas lavadas/No de áreas en inventario*100	SEMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Inventario Actualizado uno (1)	100%	100%	1 (uno) Inventario actualizado	CADA PERIODO DE GOBIERNO	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
6	Programa de Aprovechamiento	15%	\$ 1.904,40	9	MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD TÉCNICA Y OPERATIVA DE LAS PLANTAS DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS EN EL MUNICIPIO	Cumplimiento programa Inclusión de recicladores en un 100%	100%	100%	No acciones ejecutadas en el programa de inclusión de recicladores/No de acciones establecidas*100	ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
						Capacitar el 100% de la población en temas relacionados con la separación en la fuente	50%	50%	Población con capacitación/población objeto de capacitación*100	SEMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - DEMAS EMPRESAS PRESTADORES DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
						Aprovechar el 80% de los residuos aprovechables generados en el Municipio	40%	40%	Ton de residuos aprovechados/Ton De residuos generados * 100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

						Aumentar en un 20% el aprovechamiento de los residuos orgánicos.	10%	10%	Ton de residuos orgánicos aprovechados/Ton de residuos orgánicos generados * 100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Aumentar en un 20% el aprovechamiento de los residuos reciclables.	10%	10%	Ton de residuos reciclables aprovechados/Ton de residuos reciclables generados * 100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMAS PRESTADORES DEL SERVICIO
						Disminuir en un 20% el porcentaje de rechazo del aprovechamiento	10%	10%	Ton de material rechazado/Ton de material ingresado*100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMAS PRESTADORES DEL SERVICIO
						Aprovechamiento al 100% de los residuos generados en la plaza de mercado.	100%	100%	Ton de residuos aprovechados/Ton De residuos generados * 100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
7	Programa de Inclusión de recicladores	8%	\$ 560	10	FORTALECIMIENTO Y FORMACIÓN DE LAS ORGANIZACIONES DE RECICLADORES	Censo Actualizado (2)	1	1	No. De censos realizados/ No de censos proyectados*100	ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
						Procesos de capacitación y formación (8).	4	4	No de procesos de capacitación desarrollados/No de procesos de capacitación programados*100	ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
						No. De Reuniones y/o asistencias técnicas				ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL -

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

										SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE	
						100%	100%	No de recicladores capacitados/total de recicladores *100	SEMESTRAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE	
						2	2	No de dotaciones y/o equipamientos ejecutados/No de dotaciones programadas*100	SEMESTRAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE	
						1	1	No de estudios realizados/ No de estudios programados*100	ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE	
8	Programa de disposición final	15 %	\$ 8.425,30	1 1	DISPONER ADECUADAMENTE LOS RESIDUOS SÓLIDOS DEL MUNICIPIO DE LA CEJA DEL TAMBO, EN CUMPLIENDO CON LA	Estudios técnicos, económicos y ambientales para la localización de un nuevo relleno sanitario (1).	1	NA	No Estudio técnico elaborado, viabilizado, autorizado/No. Estudios programados*100	UNICA VEZ	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

					NORMATIVIDAD VIGENTE.	Definición de la alternativa más viable económica y ambientalmente	1	NA			
						Construcción del relleno sanitario y/o disposición en un lugar técnicamente adecuado	1	NA	Ton de residuos sólidos generados/Ton de residuos dispuestos adecuadamente*100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P - ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL
						Disposición final adecuada del 100% de los residuos inservibles generados en el Municipio	100%	100%			
						Tratamiento del 100% de los lixiviados generados	100%	100%	M3 de lixiviados tratados/M3 de lixiviados generados*100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Manejo del 100% de los gases generados en el relleno sanitario	100%	100%	Gases generados/gases manejados*100	MENSUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
9	Programa de gestión de residuos especiales	7%	\$ 150	1 2	FORTALECIMIENTO A LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS ESPECIALES	Participación en 10 campañas de posconsumo por año	40	40	No de campañas realizadas / No de campañas programadas * 100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Apoyar y participar en el desarrollo de 3 programas de gestión ambiental de residuos de envases y empaques	1	2	No de programas de envases y empaques/No de programas establecidos*100	CADA PERIODO DE GOBIERNO	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

						Entregar a los respectivos gestores el 100% de los residuos especiales recolectados	100%	100%	Ton de residuos sólidos especiales entregados/Total de residuos sólidos recolectados*100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
						Aumentar anualmente el 10% de manejo y gestión de residuos	10%	10%			
10	Programa de gestión de residuos de construcción y demolición	10%	\$ 116	13	MANEJO ADECUADO DE LOS RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN MUNICIPALES	1 Lote seleccionado para la escombrera municipal y sus respectivos trámites	1	NA	1 lote seleccionado	UNICA VEZ	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE - PLANEACIÓN
						1 Estudio técnico	1	NA	1 Estudio técnico	UNICA VEZ	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE - PLANEACIÓN
						Construcción de una escombrera municipal en el marco del PBOT y puesta en marcha	1	NA	1 Escombrera	UNICA VEZ	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE - PLANEACIÓN
						Aprovechar el 30% anual de RCD generados en el Municipio	15%	15%	RCD aprovechados/RCD generados*100	SEMESTRAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

										AMBIENTE - PLANEACIÓN	
						Establecer política y lineamientos locales para el manejo de los RCD.	1	NA	1 documento	UNICA VEZ	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE - PLANEACIÓN
						Desarrollo de 2 campañas por año en educación, cultura y sensibilización sobre RCD	8	8	No de campañas realizadas/No de campañas programadas*100	ANUAL	ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL - SUBSECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE - PLANEACIÓN
1 1	Programa de gestión de residuos sólidos en el área rural	5%	\$ 143,00	1 4	POR UNA GESTIÓN ADECUADA DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL AREA RURAL	Mantener la cobertura del 100% del servicio de aseo en el área rural del Municipio	100%	100%	No. Suscriptores del servicio de aseo/ no. Total de usuarios potencial o domicilios del servicio de aseo *100	ANUAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P Y DEMAS PRESTADORES DEL SERVICIO
						Aumentar el número de usuarios del servicio de aseo en las zona rural de acuerdo al desarrollo rural	5%	5%			
						Mantener las frecuencias establecidas en cada una de las veredas del Municipio al 100%	100%	100%	No de días en que se prestó el servicio / No de días del año en que está programado	ANUAL	

PROGRAMA DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO
DE EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P

						100% de cobertura de despápele los centros poblados donde se preste el servicio de recolección y transporte de residuos y sea técnicamente viables realizar la actividad	100%	100%	prestar al servicio*100		
1 2	Programa de gestión del riesgo	5%	\$ 237,00	1 5	GESTION DEL RIESGO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO	Mantener activo el plan de emergencias y contingencias en la prestación del servicio de Aseo.	100%	100%	% avance de cumplimiento plan de emergencia y contingencia Aseo	SEMESTRAL	EEPP DE LA CEJA E.S.P Y DEMAS PRESTADORES DEL SERVICIO
									No. de veces que se realizan labores preventivas y de mantenimiento	SEMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
									No. De personal capacitado / total de personas*100	SEMESTRAL	EMPRESAS PÚBLICAS DE LA CEJA E.S.P
Evaluación y Seguimiento			\$ 136								