SECANTE
Ingeniería, Arquitectura y Servicios Públicos

PROGRAMA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA-RISARALDA 2025

Dinámica E.S.P
Servicios Públicos e Ingeniería

Carrera 10 Número 5-38, Belén de Umbría, Risaralda
dinamica@dinamicaesp.com. Web: dinamicaesp.com

PROGRAMA PARA LA PRESTACION DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO

EN EL MUNICIPIO DE BELÉN DE UMBRÍA- RISARALDA

El Programa Para La Prestación Del Servicio Público De Aseo En El Municipio De Belén De Umbría- Risaralda estuvo a cargo del equipo técnico conformado por la empresa Consultores de Ingeniería, Arquitectura y Servicios Públicos S.A.S. (SECANTE) identificada con el NIT 901725594-3.

EQUIPO TÉCNICO DE TRABAJO

NOMBRE	PERFIL	ENTIDAD
Sofía Toro Echeverry	Universidad Católica de Pereira. Arquitecta de Ingeniería, Arquitectura y representante legal de Servicios Públicos S.A.S- SECANTE	**CONSULTORES DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y SERVICIOS PÚBLICOS S.A.S** **SECANTE**
Valeria Toro Echeverry	Universidad Libre de Pereira. Ingeniera Civil de Ingeniería, Arquitectura y representante legal de Servicios Públicos S.A.S- SECANTE	
Dora Tabima Betancourt	Administradora ambiental, Universidad tecnológica de Pereira. Experta en gestión de residuos. Consultora en operación técnica del servicio de aseo en Cconsultores de Ingeniería, Arquitectura y Servicios Públicos S.A.S- SECANTE	
Diana Lorena Ocampo Medina	Universidad Católica de Pereira. Arquitecta de Ingeniería, Arquitectura y Servicios Públicos S.A.S- SECANTE	
Martha Ligia Hernández	Tecnóloga en sistemas. Auxiliar administrativa y soporte en Software en Cconsultores de	

	Ingeniería, Arquitectura y Servicios Públicos S.A.S- SECANTE	

CONTENIDO

1. Introducción 8
2. Objetivo 9
3. Alcance 9
4. Definiciones 9
5. Actividades prestadas del servicio de aseo 14
6. Objetivos y metas 15

Modelo de seguimiento del programa 22

7. Actividades preliminares de la prestación del servicio 23

7.1 Planeación de la Prestación del Servicio 24

Caracteristicas de los vehiculos 25

7.2 Base de datos de los colaboradores de la operación 25

7.3 Base de datos de vehículos 25

7.4 Señalización de los vehículos 26

8 Aspectos operativos del servicio 27

8.1 Fecha de adopción del Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo 27

8.2 Área de prestación del servicio de aseo 27

8.3 Actividad de Recolección y Transporte 29

8.3.1 Forma de presentación de residuos a las que pueden acogerse los usuarios 29

8.3.2 Ubicación de la base de operaciones 31

8.3.3 Macro rutas de Recolección y Transporte 33

8.3.4 Preparación para la recolección 43

8.3.5 Lugar de disposición de residuos solidos 46

8.4 Actividad de Transferencia 47

8.5 Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas publicas 48

8.5.1 Número de kilómetros de cunetas de vías y áreas públicas y metros cuadrados de parques y zonas públicas objetos de barrido 49

8.5.2 Acuerdo de barrido y limpieza de vías y áreas publicas 51
8.5.3 Macro rutas de barrido 52
8.5.4 Ubicación de sitios de almacenamiento de implementos de barrido 83
8.5.5 Identificación de las playas en el área de prestación a ser intervenidas 83
8.5.6 Programa de instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación 84
8.6 Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas 85
8.7 Actividad de poda de árboles en las vías y áreas públicas 88
8.8 Actividad de aprovechamiento 92
8.8.1 Macro rutas de recolección de residuos aprovechables 92
8.8.2 Ubicación y descripción de las estaciones de clasificación y aprovechamiento 92
8.9 Actividad de Comercialización 93
8.9.1 Puntos de atención a los usuarios 93
8.9.2 Medios de contacto 93
8.9.1 Programa de relaciones con la comunidad y de la programación de campañas educativas e informativas, de conformidad con lo señalado en el artículo 105 del Decreto número 2981 de 2013. 94
8.9.2 Tarifas del servicio de aseo 94
8.9.3 Esquema de facturación del servicio 95
8.10 Actividad de lavado de vías y áreas públicas 96
8.10.1 Acuerdos de lavado de vías y áreas públicas 96
8.10.2 Áreas públicas objetos de lavado y programación de la actividad . 96
8.10.3 Puentes peatonales objeto de lavado y programación de la actividad 97
8.11 Residuos Especiales 98
8.11.2 Condiciones en las que realizará las actividades del servicio público para atender los residuos especiales 98
8.12 Programa de gestión del riesgo 99
8.13 Subsidios y contribuciones 102
8.13.2 Factores de subsidios y aporte solidario 102
8.13.3 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones 103
8.13.4 Equipos, elementos y/o recursos aportados por el ente territorial bajo condición (en caso de que aplique) 103
8. Cumplimiento de las obligaciones del pgirs 104

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1: Actividades del servicio de aseo 14
Cuadro 2: Objetivos y metas 15
Cuadro 3: Seguimiento de los objetivos y metas del programa 22
Cuadro 4: Áreas de prestación del servicio de aseo 28
Cuadro 5: Presentación de los residuos 29
Cuadro 6: Ubicación de la base de operaciones 32
Cuadro 7: Cronograma y diseño de ruta RR001 33
Cuadro 8: Cronograma y diseño de ruta RR002 35
Cuadro 9: Cronograma y diseño de ruta RR003 38
Cuadro 10: Ubicación Relleno sanitario 47
Cuadro 11: Km vías y áreas públicas, metros cuadrados parques 49
Cuadro 12: Rutas de barrido 52
Cuadro 13: Cronograma de operarios de Barrido 54
Cuadro 14: Cronograma RB001 55
Cuadro 15: Cronograma RB002 Y RB002.1 58
Cuadro 16: Cronograma RB003 61
Cuadro 17: Cronograma RB004 64
Cuadro 18: Cronograma RB004 67
Cuadro 19: Cronograma RB004.2 70
Cuadro 20: Cronograma RB004.3 73
Cuadro 21: Cronograma RB004.4 76
Cuadro 22: Cronograma RBT 80
Cuadro 23: Ubicación sitios de almacenamiento implementos de barrido 83
Cuadro 24: Identificación de playas en parea de prestación 83
Cuadro 25: Instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación 84
Cuadro 26: áreas susceptibles a corte de césped 86
Cuadro 27: áreas referenciadas de corte de césped 87
Cuadro 28: Árboles susceptibles a poda 88
Cuadro 29: ruta de actividad de aprovechamiento 92
Cuadro 30: Punto de atención a usuarios 93
Cuadro 31: Medios de contacto 93
Cuadro 32: Programación de campañas educativas 94
Cuadro 33: Facturación del servicio 95
Cuadro 34: Áreas públicas objeto de lavado 96
Cuadro 35: Residuos especiales 98
Cuadro 36: Acciones de respuesta ante el riesgo 99
Cuadro 37: Subsidios y contribuciones 102

Cuadro 38: Acuerdos y convenios..... 103
Cuadro 39: Cumplimiento de las obligaciones del PGIRS 104

LISTA DE IMÁGENES

Imagen 1: Diseño RR002 36
Imagen 2: Diseño RR003 39
Imagen 3: Diseño RT 40
Imagen 4: Ruta de recolección completa 41
Imagen 5: Ruta de recolección completa Google Earth 41
Imagen 6: Diseño Ruta de recolección completa 42
Imagen 7: RB001 57
Imagen 8: RB002 60
Imagen 9: RB003 63
Imagen 10: RB004 66
Imagen 11: RB004.1 69
Imagen 12: RB004.2 72
Imagen 13: RB004.3 75
Imagen 14: RB004.4 79
Imagen 15: RBT 80
Imagen 16: Ruta de barrido Completa 81
Imagen 17: Ruta de barrido Completa Google Earth 82

LISTA DE TABLAS

Tabla 1: M2 parques y áreas públicas susceptibles a corte de césped..... 49
Tabla 2: Consolidado de km de barrido..... 50
Tabla 3: Consolidado de km de barrido Total..... 51

LISTA DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1: Vehículo recolector 44
Fotografía 2: Cuadrilla de recolección..... 45
Fotografía 3: Actividad de barrido 48

1. INTRODUCCIÓN

El manejo inadecuado en la gestión de residuos sólidos ha cobrado importancia debido a sus impactos sociales y ambientales de carácter negativo, asociado a la afectación en el bienestar poblacional y al aumento en su producción. Por ello a través de los últimos años se han adoptado medidas regulatorias que conlleven a la establecer lineamientos que atiendan a esquemas organizativos y que fortalezcan la gestión integral desde su generación hasta su disposición final y/o aprovechamiento.

El presente PROGRAMA PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICO PÚBLICO DE ASEO DE DINÁMICA DE SERVICIOS PÚBLICOS E INGENIERÍA ESP SAS, define los objetivos, metas, estrategias actividades y costos para el desarrollo de las actividades tales como recolección, transporte, transferencia, barrido y limpieza, corte de césped, poda de árboles, lavado de vías y áreas públicas, tratamiento, aprovechamiento y comercialización; lo anterior orientado a garantizar la cobertura, calidad, continuidad y eficiencia de las actividades del servicio de aseo que presta la organización.

La formulación del presente documento técnico se encuentra conforme a las disposiciones del artículo 2.3.2.2.1.10 del decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”, en lo relacionado con los aspectos generales de la prestación del servicio aseo, y cuenta con los lineamientos establecidos en la resolución 0288 de 2015, del ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio “ Por la cual se establecen los lineamientos para la formulación de los programas de prestación del servicio público de aseo.

El presente programa está articulado con el Plan de gestión Integral de Residuos Sólidos- PGIRS del Municipio de Belén de Umbría 2023- 2034, esto con el fin de garantizar la implementación efectiva en aspectos operativos, además del cumplir con los requisitos de seguimiento y control de La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, enfocado a la actividad de prestación del servicio público de aseo en el Municipio de Belén de Umbría, ubicada en el departamento de Risaralda.

2. OBJETIVO

Establecer criterios básicos operativos necesarios para la prestación del servicio público de aseo en sus componentes de recolección, transporte, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles y lavado de áreas públicas, encaminados a prestar una eficiente prestación del servicio donde se permita garantizar la seguridad del personal involucrado y manteniendo el control de los impactos ambientales generados por la operación, en el área de prestación de servicios del municipio de Belén de Umbría, Departamento de Risaralda.

3. ALCANCE

Aplica a todas las actividades necesarias para llevar a cabo la prestación del servicio público de aseo en la recolección y transporte de residuos, el barrido y limpieza de vías y áreas públicas y disposición final de residuos sólidos ordinarios, los cuales son generados por usuarios residenciales, comerciales, oficiales y/o industriales de las diferentes categorías, es decir, pequeños, medianos y grandes generadores de residuos sólidos.

4. DEFINICIONES

Las siguientes definiciones se encuentran estipuladas normativas de carácter regulatorio, tales como: decreto 1077 de 2015, decreto 838 de 2015, y demás normas relacionadas con a la actividad del servicio público de aseo.

- **Área de prestación de servicio:** Corresponde a la zona geográfica del municipio o distrito debidamente delimitada donde la persona prestadora ofrece y presta el servicio de aseo. Esta deberá consignarse en el contrato de condiciones uniformes.

- **Área pública**: Es aquella destinada al uso, recreo o tránsito público, como parques, plazas, plazoletas y playas salvo aquellas con restricciones de acceso.

- **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 la 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.

- **Corte de césped:** Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en cortar el pasto ubicado en áreas verdes públicas sin restricción de acceso, mediante el uso de equipos manuales o mecánicos que incluye el bordeo y

plateo. Comprende la recolección y transporte del material obtenido hasta los sitios de aprovechamiento prioritariamente o de disposición final.

Cuneta. Zanja, revestida o no, ubicada a cada lado de las vías, destinadas a facilitar el drenaje superficial longitudinal de las mismas y que son objeto de barrido o limpieza por parte del prestador del servicio de aseo en su área de atención.

- **Caja de almacenamiento:** Es el recipiente metálico o de otro material técnicamente apropiado, para el depósito temporal de residuos sólidos de origen comunitario, en condiciones herméticas y que facilite el manejo o remoción por medios mecánicos o manuales.

- **Camión compactador:** Vehículo con caja compactadora utilizado en la recolección de residuos sólidos; estos podrán ser vehículos compactadores de 8, 14, 16 ó25 yardas cúbicas, los cuales son utilizados para las rutas de recolección de residuos domiciliarios.

- **Cuadrilla:** Número de operarios de recolección que se le asignan a un vehículo recolector en una ruta determinada. Su cantidad depende de las características de la zona a atender.

- **Diseño de rutas:** Proyección óptima de las rutas de recolección de residuos, estableciendo el número óptimo de recorridos, disminuyendo de esta forma tiempos de operación y consumo de combustible y la cobertura al total de los usuarios.

- **Estaciones de transferencia:** Son las instalaciones dedicadas al manejo y traslado de residuos sólidos de un vehículo recolector a otro con mayor capacidad de carga, que los transporta hasta su sitio de aprovechamiento o disposición final.

- **Frecuencia del servicio:** Es el número de veces en un periodo definido que se presta el servicio público de aseo en sus actividades de barrido, limpieza, recolección y transporte, corte de césped y poda de árboles.

- **Generador o productor:** Persona que produce y presenta sus residuos sólidos a la persona prestadora del servicio público de aseo para su recolección y por tanto es usuario del servicio público de aseo

- **Georreferenciación:** Posicionamiento con el que se define la localización de un objeto espacial (representado mediante punto, vector, área, volumen) en un sistema de coordenadas y datum determinado. Este proceso es utilizado frecuentemente en los Sistemas de Información Geográfica (SIG).

- **Jornada:** Lapso de 8 horas de trabajo en un día de lunes a sábado, en condiciones normales. Puede ser diurno, nocturno o mixto. Para el caso de jornada flexible podrá ser de hasta 10 horas en un día pico. Podrá ser en día dominical cuando se tengan jornadas compensadas. La jornada semanal de diseño del personal deberá ser de 48 horas.

- **Lavado de áreas públicas**. Es la actividad de remoción de residuos sólidos en áreas públicas, mediante el empleo de agua a presión.

- **Lixiviado:** Es el líquido residual generado por la descomposición biológica de la parte orgánica o biodegradable de los residuos sólidos bajo condiciones aeróbicas o anaeróbicas y/o como resultado de la percolación de agua a través de los residuos en proceso de degradación.

- **Macro rutas:** Es la división geográfica de una ciudad, población o zona para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar el servicio. Sector en el que se presta el servicio de recolección en una misma frecuencia y horario.

- **Micro ruta:** Es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas el trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio de recolección o del barrido manual o mecánico, dentro del ámbito de una frecuencia predeterminada. Rutas que hacen parte de la macro ruta y que corresponden a lo realizado por un vehículo en una jornada y una frecuencia.

- **Planeación de rutas:** Proyección óptima para dar cumplimiento a las rutas diseñadas, estableciendo la cantidad y el tipo de unidades de recolección, el horario ideal para evitar conflictos viales y otros, personal necesario por cuadrillas y la frecuencia semanal.

- **Persona prestadora del servicio público de aseo**: Es aquella encargada de una o varias actividades de la prestación del servicio público de aseo, en los términos del artículo 15 de la Ley 142 de 1994 y demás que la modifiquen o complementen

- **Punto crítico:** Lugar de arrojo clandestino de todo tipo de residuos tales como vegetales, ramas, escombros; los cuales son depositados por habitantes de la calle o usuarios en general, causando impacto del mismo.

- **Recolección:** Es la acción y efecto de recoger y retirar los residuos sólidos de uno o varios generadores efectuada por la persona prestadora del servicio.

- **Recolección ordinaria o domiciliaria:** Recolección de residuos sólidos ordinarios, manual o mecánica, que se realiza con operarios y vehículo recolector.

- **Recolección puerta a puerta:** Recolección manual realizada por el operario, caminando, en aquellas calles o callejones que no pueda entrar el camión y que esté dentro del área de servicio, para recoger los residuos puerta a puerta.

- **Recolección mecanizada:** Recolección mediante contenedores estratégicamente ubicados, ya sea en unidades residenciales, conjuntos cerrados o usuarios industriales.

- **Recolección en unidades de almacenamiento:** Es la que se efectúa cuando los residuos sólidos generados por los usuarios se presentan para su recolección en cajas de almacenamiento.

- **Relleno sanitario:** Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

- **Residuo sólido:** Es cualquier objeto, material, sustancia o elemento sólido resultante del consumo o uso de un bien en actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que el generador abandona, rechaza o entrega y que es susceptible de aprovechamiento o transformación en un nuevo bien, con valor económico o de disposición final. Los residuos sólidos se dividen en aprovechables y no aprovechables. Igualmente, se consideran como residuos sólidos aquellos provenientes del barrido de áreas públicas.

- **Residuos de barrido de áreas públicas:** Son los residuos sólidos acumulados en el desarrollo del barrido y limpieza de las mismas.

- **Rendimiento de recolección:** Es la cantidad de residuos que logra recoger un operario asignado a una cuadrilla en una unidad de tiempo (hora). Lo ideal es que se mida en la jornada completa, es decir, que involucre no solo el tiempo de recolección directa, sino también el tiempo de transporte.

- **Ruta:** Descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio de recolección o del barrido manual o mecánico.

- **Sector:** Vocación de uso predominante de un lugar (residencial, comercial, industrial, mixto, etc.) y sobre el cual se establece una frecuencia de recolección.

- **Servicio especial de aseo:** Es el relacionado con las actividades de recolección, transporte y tratamiento de residuos sólidos que por su naturaleza, composición, tamaño, volumen y peso no puedan ser recolectados, manejados, tratados o dispuestos normalmente por la persona prestadora del servicio, Incluye las actividades de recolección, transporte, transferencia, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de los residuos originados por corte de césped y poda de árboles ubicados en las vías y áreas y de aquellos provenientes del barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

- **Servicio ordinario de aseo:** Es la modalidad de prestación de servicio público domiciliario de aseo para residuos sólidos de origen residencial y para otros residuos que pueden ser manejados de acuerdo con la capacidad de la persona prestadora del servicio de aseo y que no corresponden a ninguno de los tipos de servicios definidos como especiales. Está compuesto por la recolección, transporte, transferencia, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos originados por estas actividades.

- **Sistemas de información geográfica SIG:** Integración organizada de hardware, software y datos geográficos diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y gestión geográfica.

- **Transporte de residuos sólidos:** Es el traslado de los residuos sólidos recogidos durante el proceso de recolección domiciliaria hasta el sitio de disposición en el vehículo recolector.

- **Usuario no residencial:** Es la persona natural o jurídica que produce residuos sólidos derivados de la actividad comercial, industrial y los oficiales que se benefician con la prestación del servicio público de aseo.

- **Usuario residencial:** Es la persona que produce residuos sólidos derivados de la actividad residencial y se beneficia con la prestación del servicio público de aseo. Se considera usuario residencial del servicio público de aseo a los ubicados en locales que ocupen menos de veinte (20) metros cuadrados de área, exceptuando los que produzcan más de un (1) metro cúbico mensual.

- **Vehículo recolector**: Es el vehículo utilizado en las actividades de recolección de los residuos sólidos desde los lugares de presentación y su transporte hasta las estaciones de clasificación y aprovechamiento, plantas de aprovechamiento, estaciones de transferencia o hasta el sitio de disposición final.

- **Vía pública:** Son las áreas destinadas al tránsito público, vehicular o peatonal, o afectadas por él, que componen la infraestructura vial de la ciudad y que comprende: avenidas, calles, carreras, transversales, diagonales, calzadas, separadores viales, puentes vehiculares y peatonales o cualquier otra combinación de los mismos elementos que puedan extenderse entre una y otra línea de las edificaciones.

- **Zona:** Ámbito geográfico del área del municipio que constituye una unidad operativa para la prestación del servicio. Es un sector de recolección correspondiente a una semana, signado a un vehículo y dividido en macro y micro rutas, según el diseño.

5. ACTIVIDADES PRESTADAS DEL SERVICIO DE ASEO

A continuación se relacionan las actividades que se prestan en el municipio de Belén de Umbría, Risaralda con las respectivas fechas de inicio de cada una de ellas.

Cuadro 1: Actividades del servicio de aseo

Actividades	Fecha de Inicio
Recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios	Año 1998
Recolección y transporte de residuos sólidos especiales	Por definir
Recolección y Transporte de residuos sólidos de construcción y demolición	Por definir
Transferencia	N/A
Disposición final en relleno sanitario	Año 1998
Barrido y limpieza de vías y áreas publicas	Año 1998
Corte de césped	Año 2021
Poda de arboles	Año 2021
Lavado de vías y áreas publicas	Año 2021
Tratamiento	N/A
Aprovechamiento	Año 2003-2016
Comercialización	Año 1998

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

6. OBJETIVOS Y METAS

Cuadro 2: Objetivos y metas

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias						Meta Final	Indicadores	Plazo
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Recolección y Transporte de residuos sólidos ordinarios	Calidad y eficiencia	Recoger puerta a puerta los residuos sólidos ordinarios generados por los diferentes tipos de usuarios en el municipio de Belén de Umbría, con frecuencia mínima de 104 veces por año	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# de recolecciones realizadas al año / # de recolecciones programados al año	Anual

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias						Meta Final	Indicadores	Plazo
				Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Publicas	Cobertura, Continuidad y eficiencia	Mantener la limpieza permanente de vías y áreas públicas de la zona urbana del municipio de Belén de Umbría, para garantizar la ornamentación, seguridad y presencia grata de propios y extraños	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de kilómetros de cuneta barridos en la semana/ # total de kilómetros de cuneta planeados en la semana	Semanal

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias	Meta Final	Indicadores	Plazo	Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias
LIMPIEZA URBANA Corte de Césped	Cobertura, Calidad, Continuidad y Eficiencia	Ejecutar la actividad de corte de césped garantizando las frecuencias mínimas y conforme a los lineamientos técnicos establecidos dentro del PGIRS del municipio de Belén de Umbría y la normatividad vigente.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de metros cuadrados ejecutados en la actividad de corte de césped anual / # total de metros cuadrados programados con base al acuerdo municipal *100	1 año

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias	Meta Final	Indicadores	Plazo	Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias
LIMPIEZA URBANA Poda de Arboles	Cobertura, Calidad, Continuidad y Eficiencia	Ejecutar la actividad la poda de árboles garantizando las frecuencias mínimas y conforme a los lineamientos técnicos establecidos dentro del PGIRS del municipio de Belén de Umbría y la normatividad vigente.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total arboles podados / # total arboles programados para poda*100	1 año

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias	Meta Final	Indicadores	Plazo	Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias
LIMPIEZA URBANA Programa Lavado de Áreas Publicas	Continuidad y calidad	Realizar la totalidad de frecuencias de la actividad de lavado de vías y áreas públicas conforme a lo establecido en el PGIRS del municipio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de metros cuadrados ejecutados al año / # total de metros programados al año *100	

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias	Meta Final	Indicadores	Plazo	Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias
LIMPIEZA URBANA Suministro e instalación de cestas públicas	Continuidad	Realizar el mantenimiento de las cestas de manera mensual Realizar la instalación de cestas propuestas del PGIRS	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de mantenimiento cestas ejecutadas en el año/ # total de mantenimiento de cestas existentes *100 Cestas nuevas instaladas/cestas propuestas en el PGIRS*100	Anual

Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias	Meta Final	Indicadores	Plazo	Actividad	Aspecto	Objetivo	Línea Base	Metas Intermedias
Comercialización	Cobertura, Calidad, Continuidad y Eficiencia	Facturar a los usuarios la prestación del servicio público domiciliario de aseo de acuerdo a las tarifas establecidas y a la medición de la producción promedio en toneladas anualmente	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Eficiencia del recaudo: Valor recaudado mensual/ valor facturado mensual	Mensual

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

Modelo de seguimiento del programa

A continuación se presenta el modelo de verificación de los objetivos y metas del programa, con el fin de identificar los avances y las dificultades en la implementación de cada uno de los objetivos y metas por programa. El resultado será presentado por medio de informes anuales de gestión sobre el estado del cumplimiento en cada uno de las actividades proyectadas.

Cuadro 3: Seguimiento de los objetivos y metas del programa

Actividad el servicio de aseo	Objetivo	Indicador	Resultado del indicador	Medios de verificación	Dificultades identificadas	Acciones preventivas	Acciones correctivas

Fuente: resolución 0288 de 2015

La anterior tabla será el referente para efectuar la medición de cada una de las actividades propuestas en los objetivos y metas, en él se relaciona el indicador, medios de verificación, dificultades identificadas, acciones preventivas y por último acciones correctivas. Por ello se deja el cuadro en blanco, para poder ser diligenciado a medida que se efectúe de manera ordenada y prolongada el Programa Para La Prestación Del Servicio Público De Aseo En El Municipio De Belén De Umbría-Risaralda por año.

7. ACTIVIDADES PRELIMINARES DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La empresa Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A.S, presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Belén de Umbría y su esquema operativa se encuentra fundamentado en la ley 142 de 1994, por el cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

La prestación del servicio está regida bajo fundamentos dispuestos en los artículos 334, 336, 365 a 370 de la constitución política, desarrollándose leyes marco y decretos reglamentarios especializados para el servicio público domiciliario de aseo: Le 142 de 1994; decreto 2981 de 2013; decreto 1077 de 2015; donde establecen principios con los que se cuenta lo correspondiente a la prestación del servicio tales como:

- Garantizar la calidad del bien objeto del servicio público y su disposición final para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Ampliación permanente de la cobertura mediante sistemas que compensen la insuficiencia de la capacidad de pago de los usuarios.
- Atención prioritaria de las necesidades básicas insatisfechas en materia de agua potable y saneamiento básico.
- Prestación continua e ininterrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.
- Prestación eficiente.
- Libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante.
- Obtención de economías de escala comprobables.
- Mecanismos que garanticen a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación.
- Establecer un régimen tarifario proporcional para los sectores de bajos ingresos de acuerdo con los preceptos de equidad y solidaridad.

En lo correspondiente a la prestación del servicio público domiciliario de aseo, se realizan las actividades de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables; barrido y limpieza de áreas y vías públicas; limpieza urbana, que comprende los procesos de corte de césped en áreas públicas, poda de árboles en áreas públicas, lavado de vías y áreas públicas; disposición final de residuos sólidos ordinarios no aprovechables.

La prestación del servicio se encuentra regida por las normas reglamentarias y actos regulatorios, teniendo en cuenta además el decreto 1077 de 2015, adoptando los principios básicos de eficiencia en la prestación del servicio a toda la población con continuidad calidad y cobertura.

Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A.S, inicia sus operaciones en el año 2021, pero antes de ello operaba bajo la razón social de Empresas Públicas Municipales de Belén de Umbría E.S.P, donde su creación se fundamenta a partir del decreto 072 del 11 de agosto de 1998 como Empresa Industrial y Comercial del Estado. Para el año 2009 se convierte en una Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S.

7.1 Planeación de la Prestación del Servicio

La planeación del servicio, consiste en la implementación de Macro y Micro rutas diseñadas, la asignación de personal y actividades adicionales que se generen en el proceso. Las modificaciones a la planeación inicial del servicio se harán según las particularidades.

La asignación de vehículo a zonas se hará teniendo en cuenta que una zona corresponde al sector de recolección establecido a un vehículo, se asignará a cada zona un vehículo codificado que le corresponda en su capacidad y diseño. En lo posible no se debería cambiar esta asignación en el tiempo, sin embargo, otro vehículo podrá reemplazarlo en la zona por cuestiones de mantenimiento preventivo, correctivo, accidente, fuerza mayor o caso fortuito, etc. Dicha información debe registrarse a diario en el formato “DISPONIBILIDAD Y ASIGNACION DE VEHICULOS DE RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS SOLIDOS ORDINARIOS”. En caso de hacer modificaciones definitivas a la asignación de los vehículos, estas deberán registrarse en dicho formato.

Dinámica Servicios Públicos e Ingeniería E.S.P S.A.S realiza la recolección y el transporte de los residuos sólidos ordinarios a los suscriptores en vehículos compactadores, contando con frecuencia de dos veces por semana y cuenta además con días estipulados, previamente notificados a los usuarios del área de prestación de servicios, con el objetivo de garantizar la eficiencia y eficacia en la prestación del servicio. Adicionalmente se cuenta con una ruta denominada “ruta selectiva” realizada los días Miércoles. La micro ruta de recolección selectiva **RR004**, cuenta con una distancia de 42 kilómetros, iniciando en la Carrera 9 A N° 12 48 Sector Glorieta Puerta del Sol y terminando en la Transversal 9 N° 1 54 Sector

Palmarsito, la cual tiene la finalidad de realizar la recolección de los residuos con características de aprovechabilidad.

CARACTERISTICAS DE LOS VEHICULOS

Si bien, se cuenta con las rutas establecidas y definidas, es necesario realizar el ajuste y actualización del diseño de macro y micro rutas con paso horario y se establecerán según lo estipulado en el manual corporativo de "Diseño y actualización de macro y micro rutas para la prestación del servicio de recolección domiciliaria de residuos sólidos". El diseño de rutas se presenta en el presente Programa Para La Prestación Del Servicio Público De Aseo en el municipio De Belén De Umbría- Risaralda.

7.2 Base de datos de los colaboradores de la operación

Para cada funcionario se deberá mantener una base de datos actualizada en la que se pueda consultar la siguiente información: nombre y apellidos, documento de identificación, dirección y teléfonos residencia, fecha de nacimiento, edad, foto, fecha de ingreso, EPS, fondo de pensiones, ARL, cargo, nivel de escolaridad, estado civil, licencia de conducción, categoría, novedades, comparendos, zona o vehículo asignado, sector, etc.

7.3 Base de datos de vehículos

El vehículo con el que se presta el servicio de recolección, transporte y disposición final o aprovechamiento, deberá estar codificado y se contará con una base de datos actualizada en la que se pueda consultar la siguiente información: número interno del vehículo o código, modelo, chasis, modelo caja compactadora, placa chasis, marca chasis, marca caja compactadora, capacidad caja compactadora, capacidad del tanque de combustible, clase, tipo, número de chasis, número de motor, foto, valores de compra de chasis y caja compactadora, fecha de expedición y de vencimiento de seguro obligatorio y su costo, fecha de pago y vencimiento de impuestos y su costo, fecha de expedición y vencimiento de seguro contra todo riesgo y su costo, fecha de expedición y vencimiento de revisión técnico mecánica y su costo, programación de mantenimientos preventivos, zona de recolección asignada.

7.4 Señalización de los vehículos

El vehículo destinado a la prestación del servicio debe contar con cebras o bandas reflectivas, micro-prisma que cumplen el mínimo exigido de 4 pulgadas de ancho y clasificación tipo 9 según norma DOT, reflectivas en las defensas delantera y trasera del vehículo, así como en los ambos costados laterales definiendo el contorno geométrico del vehículo.

La publicidad exterior exhibida en los vehículos debe corresponder con la estrategia de marca establecida por la empresa Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A.S y autorizada previamente por el municipio de Belén de Umbría.

8 ASPECTOS OPERATIVOS DEL SERVICIO

Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A.S, dentro de la prestación del servicio público de aseo, se enfoca principalmente en las actividades de recolección y transporte de residuos No aprovechables, barrido y limpieza, corte de césped, poda de árboles y lavado de vías y áreas públicas. Lo anterior obedeciendo a los lineamientos establecidos dentro de la normatividad vigente y lo contenido dentro del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos “PGIRS” del municipio de Belén de Umbría, Risaralda.

8.1 Fecha de adopción del Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo

El presente programa es adoptado durante el año 2024, para las actividades del servicio de aseo prestadas por la empresa, estará sujeto a una revisión anual con los ajustes del mismo si es necesario, o cuando se presenten modificaciones en el PGIRS del municipio de Belén de Umbría. Esta actualización para la vigencia 2025 se fundamenta principalmente en la actualización del área de prestación de servicios a raíz del reporte SURICATA ASEO

8.2 Área de prestación del servicio de aseo

AREA DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS: 11366088

El área de influencia de la prestación del servicio de aseo se enfoca principalmente en la zona urbana del municipio de Belén de Umbría. Para la zona urbana se presta el servicio de recolección y transporte de residuos ordinarios y aprovechables por medio de la ruta selectiva, barrido y limpieza de áreas y vías públicas, corte de césped y poda de árboles según inventario PGIRS actualizado, y lavado de áreas y vías públicas que inventariadas de igual modo en el PGIRS.

La disposición final se realiza en el relleno sanitario La Glorita, ubicado en el Municipio de Pereira, departamento de Risaralda, a 71.5 kilómetros del centro del municipio.

Cuadro 4: Áreas de prestación del servicio de aseo

Actividad del servicio	Nombre del departamento	Nombre del municipio	Localidad, comunas o similares
Recolección y Transporte	Risaralda	Belén de Umbría	**Área urbana** Municipio de Belén de Umbría
Barrido y limpieza de vías y áreas publicas	Risaralda	Belén de Umbría	**Área urbana** Municipio de Belén de Umbría.
Corte de césped	Risaralda	Belén de Umbría	**Área urbana** Municipio de Belén de Umbría
Poda de arboles	Risaralda	Belén de Umbría	**Área urbana** Municipio de Belén de Umbría
Lavado de vías y áreas publicas	Risaralda	Belén de Umbría	**Área urbana** Municipio de Belén de Umbría
Suministro y mantenimiento de cestas	Risaralda	Belén de Umbría	**Área urbana** Municipio de Belén de Umbría

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

8.3 Actividad de Recolección y Transporte

La actividad del servicio público de aseo prestado Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A.S, consiste en recoger los residuos sólidos ordinarios generados por los usuarios residenciales y no residenciales y transportarlos hasta el sitio de disposición final denominado Relleno Sanitario La Glorita. De acuerdo a lo anterior los generadores (usuarios), deberán cumplir con ciertos criterios a la hora de presentar dichos residuos al prestador del servicio público de aseo como se menciona a continuación:

8.3.1 Forma de presentación de residuos a las que pueden acogerse los usuarios

La forma en que los usuarios deberán entregar los residuos se rige con base a lo dispuesto en el decreto 1077 de 2015 (Ministerio de vivienda, ciudad y territorio), Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio), articulo 2.3.2.2.2.2.16 y en lo establecido en *Contrato de Condiciones Uniformes.*

Cuadro 5: Presentación de los residuos

Forma de presentación de los residuos (acera, caja de almacenamiento, unidad de almacenamiento, contenedor, etc).	Descripción de condiciones de presentación que deben cumplir los usuarios (con o sin separación en la fuente, etc).
Acera	Presentar los residuos sólidos conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio de Belén de Umbría y lo establecido en el presente Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo.
	Los recipientes desechables para la presentación de residuos ordinarios deberán cumplir como mínimo las siguientes características establecidas en la normatividad (decreto 1077 de 2015), las cuales son: 1. Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección de acuerdo con la tecnología utilizada por

Forma de presentación de los residuos (acera, caja de almacenamiento, unidad de almacenamiento, contenedor, etc).	Descripción de condiciones de presentación que deben cumplir los usuarios (con o sin separación en la fuente, etc).
	el prestador, tanto para la recolección de residuos con destino a disposición final como a procesos de aprovechamiento. 2. Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan. 3. De material resistente para soportar su manipulación. 4. Facilitar su cierre o amarre.
	En caso tal de que el usuario pretenda presentar los residuos en recipientes retornables deberá tener en cuenta las siguientes características consagradas en el decreto 1077 de 2015: 1. Proporcionar seguridad, higiene y facilitar el proceso de recolección de acuerdo con la tecnología utilizada por el prestador, tanto para la recolección de residuos con destino a disposición final como a procesos de aprovechamiento. 2. Tener una capacidad proporcional al peso, volumen y características de los residuos que contengan. 3. Ser de material resistente, para soportar la tensión ejercida por los residuos sólidos contenidos y por su manipulación y se evite la fuga de residuos o fluidos.
Unidad de almacenamiento	Deberán contar con recipientes o cajas de almacenamiento de residuos sólidos para realizar su adecuado almacenamiento y presentación, teniendo en cuenta la generación de residuos y las frecuencias y horarios de

Forma de presentación de los residuos (acera, caja de almacenamiento, unidad de almacenamiento, contenedor, etc).	Descripción de condiciones de presentación que deben cumplir los usuarios (con o sin separación en la fuente, etc).
	prestación del servicio de recolección y transporte. (Decreto 2183 de 2013).
	La presentación de los residuos sólidos se realizara en la unidad de almacenamiento en el caso de edificaciones, siempre evitando la obstrucción peatonal o vehicular, de tal manera que facilite el acceso para los vehículos y las personas encargadas de la recolección y la fácil limpieza en caso de presentarse derrames accidentales.
	En el caso de las unidades de almacenamiento, los recipientes retornables o desechables deberán cumplir con las características que se mencionan en el Decreto 1077 de 2015 Art 2.3.2.2.2.2.17 y 2.3.2.2.2.2.18

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

La actividad de recolección y transporte cuenta con cobertura del 100% en el área urbana y es realizada por medio del servicio puerta a puerta.
La recolección que está operada por medio de dos vehículos compactadores, está conformada por un conductor y tres operarios (tripulantes), los cuales se encuentran con dotación referenciada y demás implementos de seguridad industrial y salud ocupacional.
La cantidad de residuos en promedio que son presentados mensualmente es de 300 Ton/Mes para toda el área de prestación de servicios.

8.3.2 Ubicación de la base de operaciones

La base de operaciones se entiende como el espacio principal, en el cual se llevan a cabo una serie de actividades con el fin de garantizar una adecuada prestación del servicio público de aseo.

Los datos generales de la base de operaciones de la empresa Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A.S se describen a continuación:

Cuadro 6: Ubicación de la base de operaciones

ITEM	DESCRIPCIÓN
Nombre de la empresa prestadora del servicio público de aseo	Dinámica servicios públicos e ingeniería ESP SAS
Teléfono	3156719907
Dirección	Parqueadero alcaldía Municipal
Correo electrónico	diamica@dinamicaesp.com

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

8.3.3 Macro rutas de Recolección y Transporte

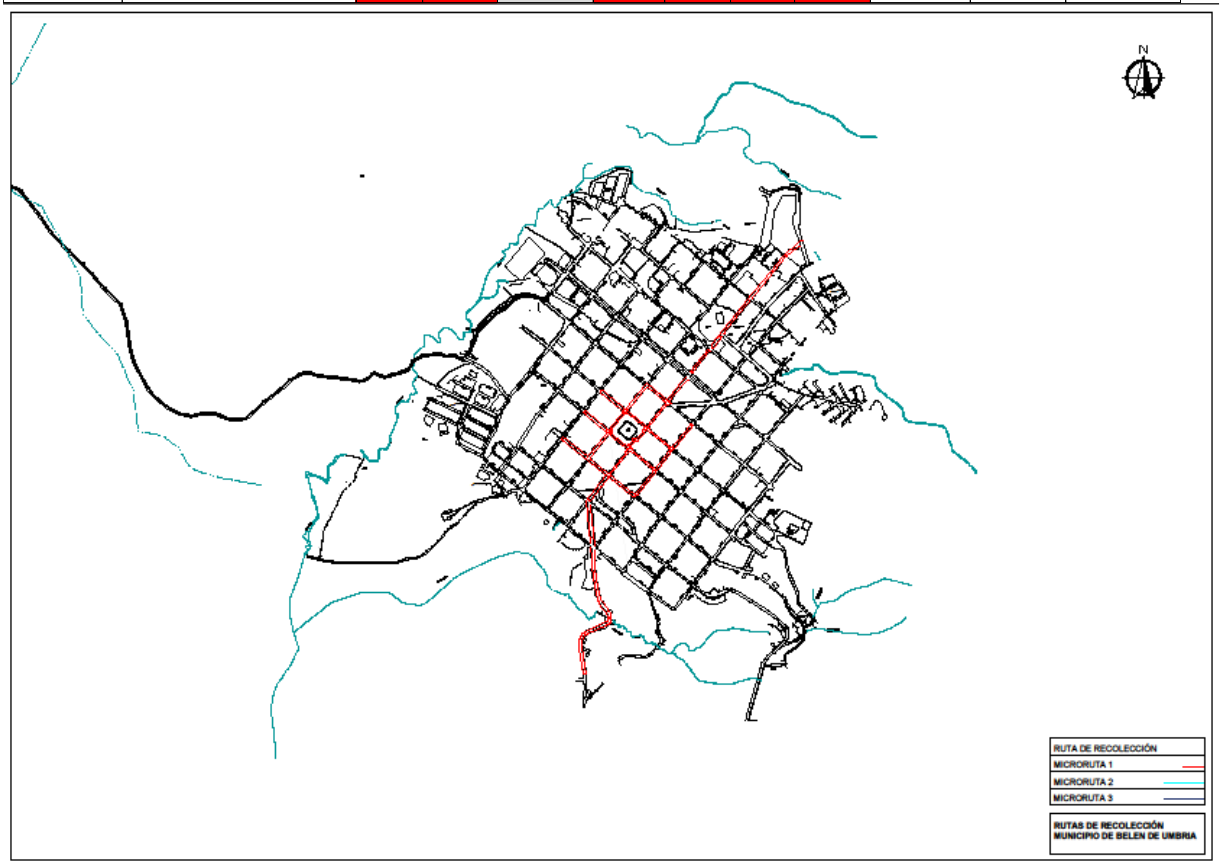
Para la operación de recolección se tiene establecida una macro ruta general la cual está compuesta por cinco micro rutas descritas a continuación:

MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 1 RR001
MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 2 RR002
MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 3 RR003
MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 4 RR004
MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 5 RR005

MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 1 RR001

Cuadro 7: Cronograma y diseño de ruta RR001

Micro ruta de recolección	Localidad, barrios o similares	frecuencia							Hora de inicio	Hora fin	Tipo de recolección
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo			
RUTA 1	K 10 hasta Cll 4								7:00 a. m.	6:00 p. m.	vehículo recolector
	cll 4 a cll 6 por K 11										
	cll 6 a cll 4 por K 9										
	K 9 hasta final de tranv 9										



Fuente: Diseño propio

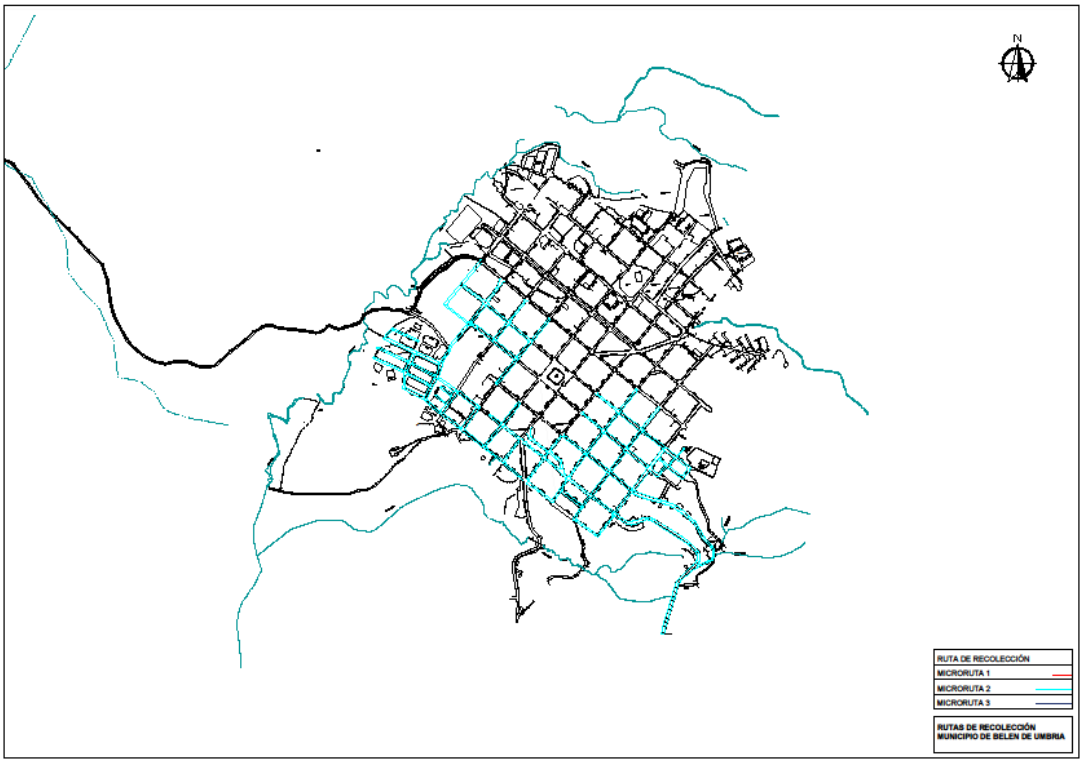
La micro ruta de recolección 1, comprendida por las siglas RR001 se realiza todos los días exceptuando los días miércoles. Con una distancia de 1.3 km, iniciando en Calle 9 A N° 9 63 Sector Parque Centenario y Terminando en la Calle 2 N° 8-74 Sector Calle de Apía y comprende los siguientes tramos:

- Carrera 10 hasta la calle 4.
- Calle 4 a calle 4 por carrera 11.
- Calle 6 a calle 4 por carrera 9.
- Carrera hasta final de transversal 9

MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 2 RR002

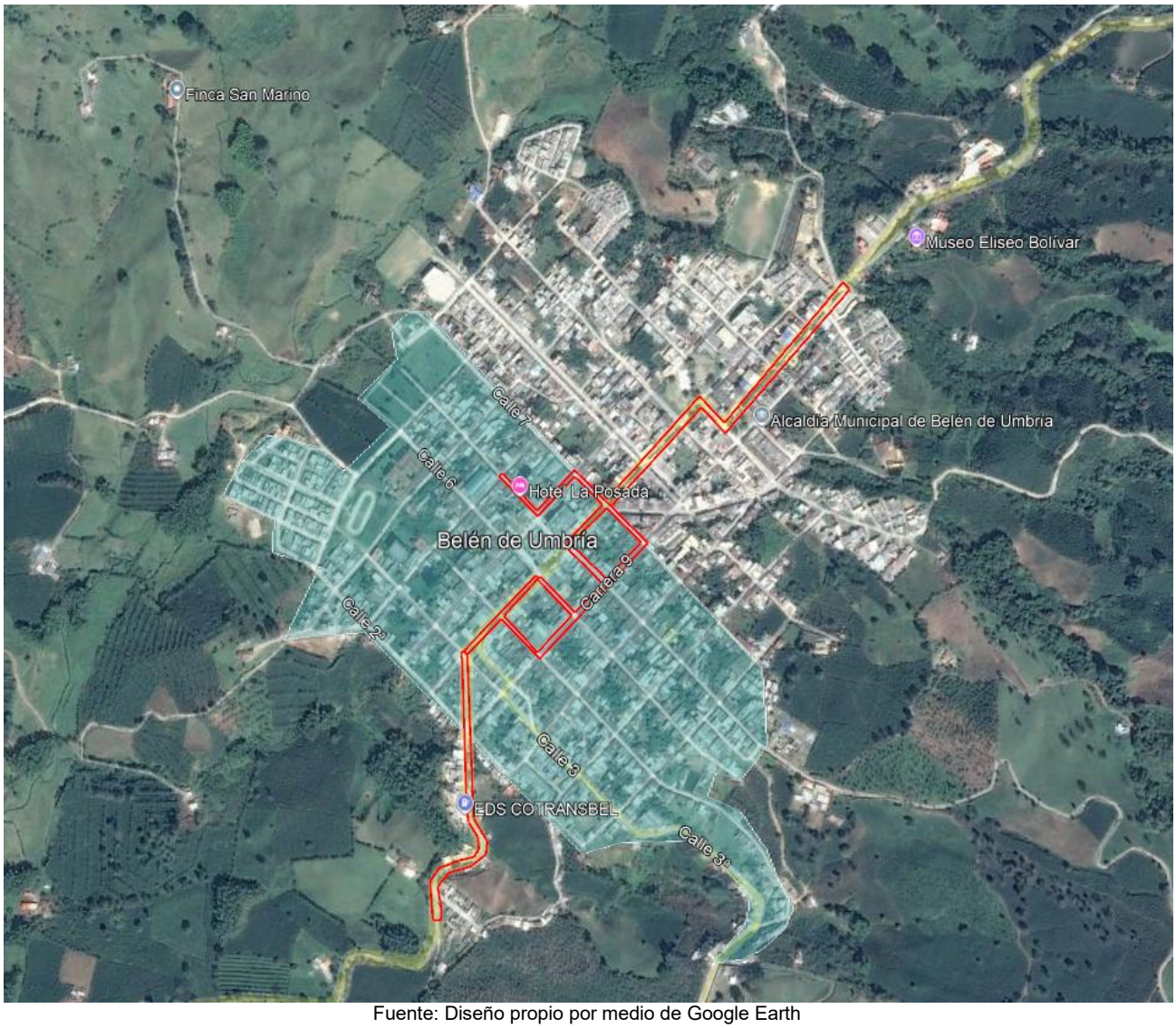
Cuadro 8: Cronograma y diseño de ruta RR002

Micro ruta de recolección	Localidad, barrios o similares	frecuencia							Hora de inicio	Hora fin	Tipo de recolección
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo			
RUTA 2	*Primera jornada*										
	cll 7 y K 8 a 6								7:00 a.m	12:00 p.m	vehículo recolector
	cll 6 y K 5 a 8										
	cll 5 y K 8 a 6										
	cll 4 y K 6 a 8										
	cll 3 y K 9 a 6										
	cll 2 y K 6 a 9										
	segunda jornada										
	cll 7 y K 12 a15								1:00 p. m.	6:00pm	
	cll 6 y K 15 a 12										
	cll 5 y K 12 a 14										
	cll 4 y K 12 a 14										
	cll 3 y K 16 a transversal 9										
	cll 2										



Fuente: Diseño propio

Imagen 1: Diseño RR002



Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

La micro ruta de recolección 2, comprendido por las siglas RR002 se realiza todos los días lunes y jueves. Con una distancia de 16.9 kilómetros, iniciando en la Carrera 9 A N° 12 48 Sector Glorieta del Sol y Terminando en la Transversal 9 N° 1 54 Sector Palmarsito y Comprende los siguientes tramos:

- Calle 7 carreras de la 8 a la 6.
- Calle 6 carreras 5 a la 8.
- Calle 5 carreras 8 a la 6.
- Calle 4 carreras 6 a la 8.
- Calle 3 carreras 6 a la 9.
- Calle 7 carreras 12 a la 15.
- Calle 6 carreras 15 a la 12.
- Calle 5 carreras 12 a la 14.
- Calle 5 carreras 12 a la 14.
- Calle 5 carreras 12 a la 14.
- Calle 3 carrera 16 a transversal 9.
- Calle 2.

Esta ruta se realiza en jornada diurna, iniciando su operación a las 7:00 am. Cabe resaltar que la RR002 se desarrolla posterior a la recolección de residuos sólidos no aprovechables en los sectores comprendidos en la micro ruta número 1 denominada RR001. Es decir que para los días lunes y jueves se comprende RR001 y RR002.

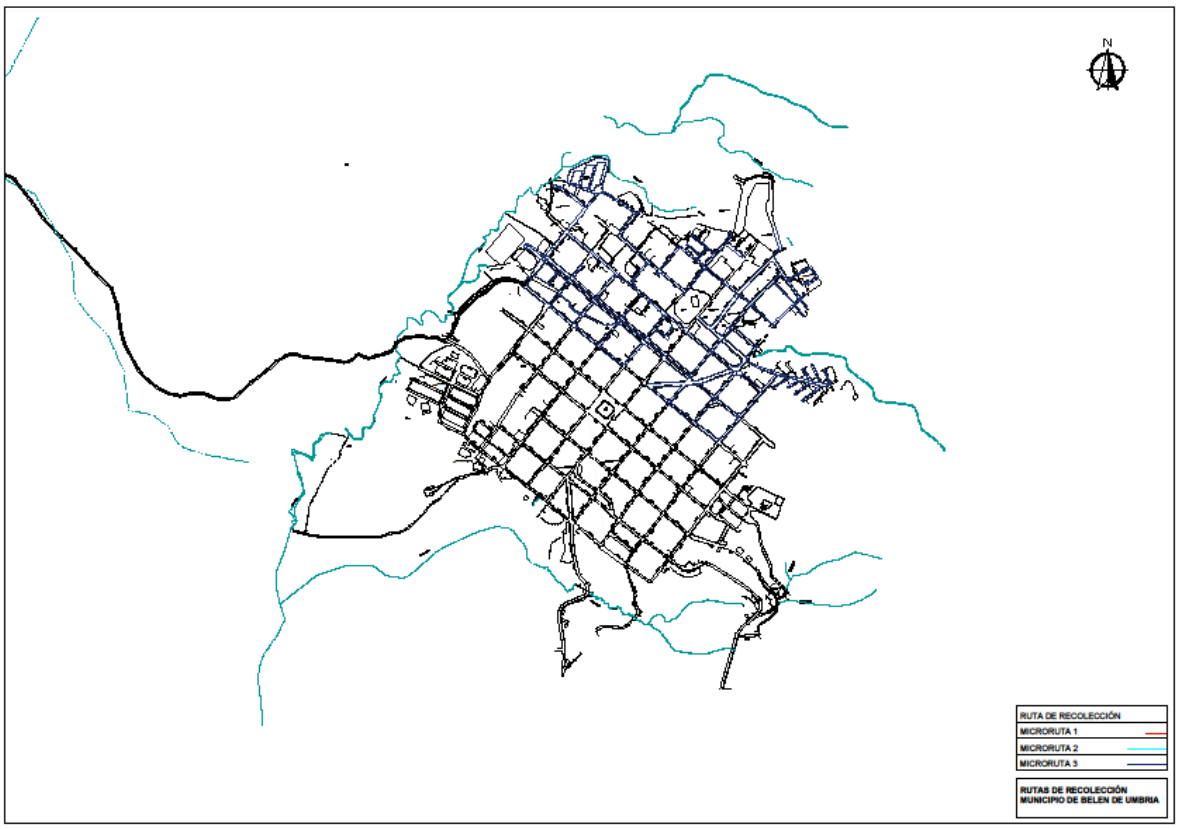
Los residuos sólidos en 22 tramos debe realizarse mediante carretillas, ya que las vías son muy pequeñas y los camiones de recolección no pueden ingresar, la cual se encuentran enmarcadas en los diseños de las rutas y en los planos donde contienen la información.

Adicionalmente existen vías en las que es necesario permitir la violación de la vía para evitar hacer largas vueltas y regresar al mismo punto de recolección, Por esta razón, se requiere una paleta de señalización.

MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 3 RR003

Cuadro 9: Cronograma y diseño de ruta RR003

Micro ruta de recolección	Localidad, barrios o similares	frecuencia							Hora de inicio	Hora fin	Tipo de recolección
		Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo			
	Primera jornada										
	call 7 K 10 a 6								7:00am	12:00pm	
	call 8 K 7 a 10										
	call 9, call 9A K 10 a 7										
	call 10 K 8 a 10										
	call 11 K 10 a 8										
RUTA 3	call 12 K 8 a 10										manual
	Segunda jornada										
	call 11 K 10 a 15								1:00pm	6:00pm	
	call 10 K 15 a 10										
	call 9 K 10 a 15										
	call 8 K 15 a 10										
	call 7 K 10 a 15										



Fuente: Diseño propio

La micro ruta de recolección 3, comprendido por las siglas RR003 se realiza todos los días martes y viernes. Con una distancia de 17.7 kilómetros, iniciando en la Calle 7 11 02 Sector Plaza de Mercado y terminando en la Calle 8 N° 14 70 Sector Coliseo Municipal y comprende los siguientes tramos:

- Calle 7 carreras 10 a 6.
- Calle 8 carreras 7 a 10.
- Calle 9 y calle 9ª carreras 10 a 7.
- Calle 10 carreras 8 a 10.
- Calle 11 carreras 10 a 8.
- Calle 12 carreras 8 a 10.
- Calle 11 carreras 10 a 15.
- Calle 10 carreras 15 a 10.
- Calle 9 carreras 10 a 15.
- Calle 8 carreras 15 a 10.
- Calle 8 carreras 10 a 15.

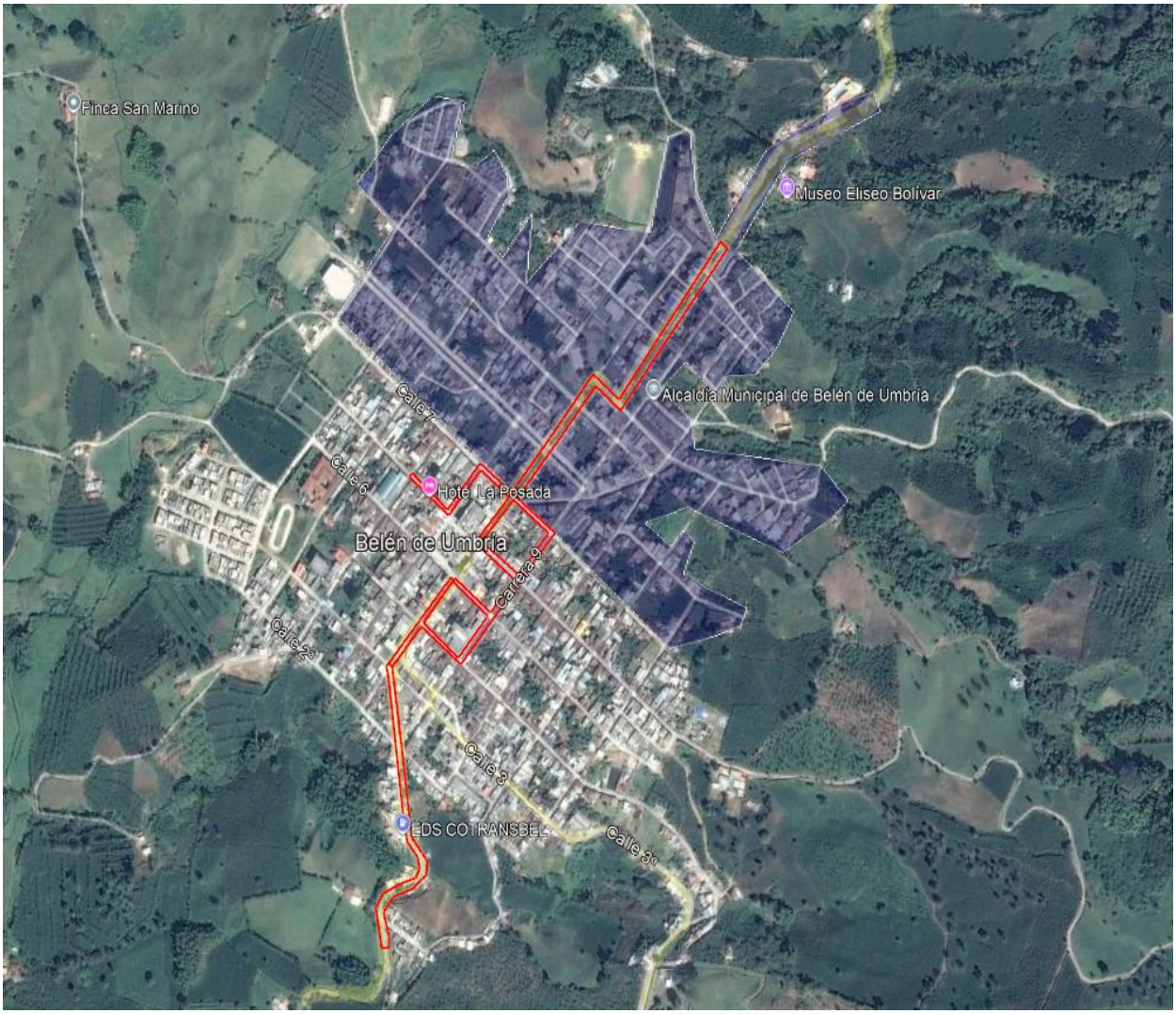
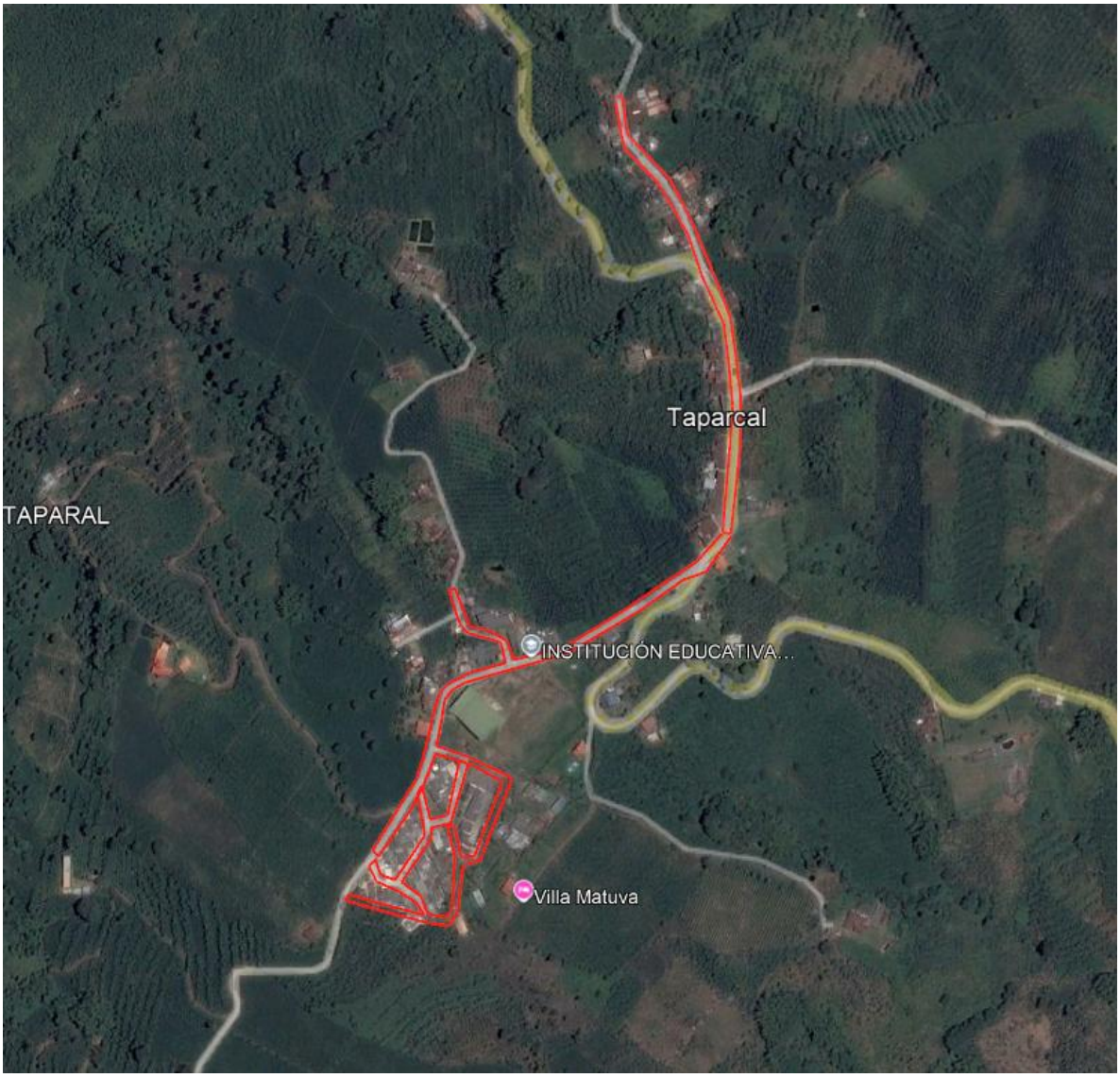


Imagen 2: Diseño RR003

Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

MICRO RUTA DE RECOLECCIÓN 5 RR005

Imagen 3: Diseño RT

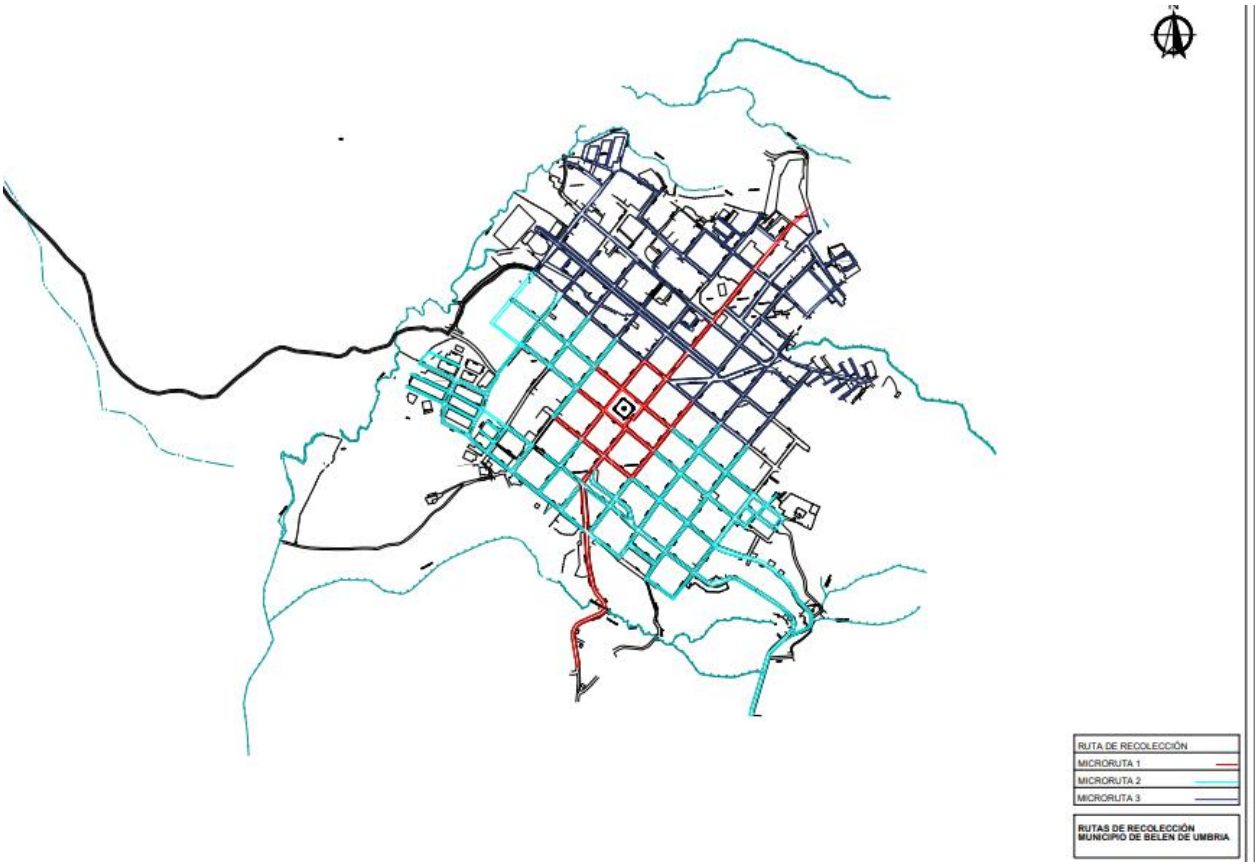


Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

La ruta de recolección denominada RR005, Con una distancia de 7.4 kilómetros, es correspondiente a la ruta que se realiza en Taparcal los días sábados. Por esta razón, una vez se termine la recolección de la RR001, el vehículo con la tripulación se desplaza a efectuar la recolección de los residuos sólidos no aprovechables en éste lugar. Iniciando en la Calle 9 A N° 9 63 Sector Parque Centenario y terminando en el Plan de Vivienda Taparcal Bloque 2 Casa 2.

RUTA DE RECOLECCIÓN COMPLETA

Imagen 4: Ruta de recolección completa



Fuente: Diseño propio

Imagen 5: Ruta de recolección completa Google Earth

Imagen 6: Diseño Ruta de recolección completa

Fuente: Diseño propio por medio de Google Erath

La ruta de recolección completa comprende las siguientes rutas:

- RR001 Con una distancia de 1.3 kilómetros
- RR002 Con una distancia de 16.9 kilómetros
- RR003 Con una distancia de 17.7 kilómetros
- RRT005 Con una distancia de 7.4 kilómetros

La recolección de Residuos sólidos en 22 tramos debe realizarse mediante carretillas, ya que las vías son muy pequeñas y los camiones de recolección no pueden ingresar, la cual se encuentran enmarcadas en los diseños de las rutas y en los planos donde contienen la información.

La operación completa de recolección de residuos sólidos ordinarios se desarrolla los días, lunes, martes, jueves, viernes, sábado y domingo.

8.3.4 Preparación para la recolección

Poco antes del inicio de la actividad de recolección en el vehículo compactador, deberán presentarse los funcionarios a la base de operaciones encontrada en el parqueadero de la alcaldía municipal de Belén de Umbría. Allí se verificará la asistencia de todo el personal requerido, o de lo contrario convocar al personal supernumerario. Los conductores deberán diligenciar la lista de chequeo correspondiente a la revisión diaria del vehículo, con el respectivo formato de "Inspección de vehículo" para garantizar que todo se encuentra en orden. En caso de algún inconveniente, este deberá ser reportado al para proceder a la solución inmediata.

En lo posible, el servicio de recolección de residuos no podrá ser interrumpido por fallas mecánicas de los vehículos o por ausencias del personal, por ello se deberá garantizar que el parque automotor permanezca en óptimas condiciones.

La recolección de residuos se realiza utilizando el sistema puerta a puerta, sin omisión de ninguna unidad generadora, salvo los casos en que los volúmenes generados o las restricciones de acceso para los vehículos recolectores hagan necesario el sistema de recolección utilizando cajas estacionarias, contenedores u otro sistema alternativo de recolección manual, según sea la necesidad y característica del usuario.

El vehículo compactador estará dotado de elementos complementarios tales como, cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que, una vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.

La oportunidad en la prestación del servicio se debe dar con una diferencia no mayor a tres horas de las inicialmente pactadas y comunicadas al usuario. Los vehículos en operación deben reunir las características necesarias que permitan una óptima prestación del servicio, el supervisor de turno vigilará y registrará la calidad en la prestación del servicio.

Fotografía 1: Vehículo recolector

Fuente: Archivo fotográfico propio

Fotografía 2: Cuadrilla de recolección

Fuente: Archivo fotográfico propio

8.3.5 Lugar de disposición de residuos solidos

Los residuos sólidos no aprovechables provenientes de la actividad de recolección y transporte del área de prestación de servicios, son llevados al relleno sanitario **La Glorita** del municipio de Pereira, departamento de Risaralda, rellenos sanitario regional autorizado por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda- CARDER.

Una vez realizada la recolección de los residuos sólidos desde los lugares de prestación del servicio, se realiza traslado en vehículo compactador desde el casco urbano del municipio a una distancia de 71,5 kilómetros al relleno sanitario la Glorita para su disposición final.

el relleno sanitario se localiza en la finca La Gloria, corregimiento de Combia Baja, vereda la Suecia, vereda “La Suecia” Corregimiento de “Combia Baja” en zona rural al noroccidente de la ciudad de Pereira, aproximadamente a 14 km de su casco urbano y su ubicación puntual en coordenadas Magna Sirgas son las siguientes: X: 1028429.234 Y: 1141869.

Dentro de los esquemas de diseño para las zonas de operación de rellenos sanitarios, se requieren de una disposición técnicamente adecuada de los residuos sólidos y de un manejo y tratamiento apropiado de los lixiviados teniendo en cuenta entre otros los siguientes elementos físicos de aislamiento y de control y los cuales el relleno La Glorita cumple en su totalidad:

- Base conformada por subsuelos y materiales sintéticos de baja permeabilidad para evitar la migración de los lixiviados generados dentro del relleno hacia los acuíferos.

- Sistema de recolección y drenaje en el fondo del relleno para captar y conducir los lixiviados hacia sitios de almacenamiento.

- Capas o niveles de desechos municipales conformados durante la operación del relleno Capas de suelo como coberturas finales que se compactan encima de los desechos con el objeto de evitar los efectos estéticos y ambientales adversos que producen las basuras expuestas a los fenómenos atmosféricos.

- Sistema de impermeabilización en la superficie o cobertura final, para armonizar el proyecto dentro del paisaje intervenido por el ser humano. La

Autoridad Nacional De Licencias Ambientales - ANLA – certifica al relleno sanitario la Glorita los siguientes aspectos (criterios técnicos).

- Sistema de pesaje.
- Sistema de disposición en celdas.
- Sistemas de evacuación de gases del relleno.
- Incorporación de una capa de material de cobertura para su debida protección.
- Compactación con maquinaria pesada para asegurar su densidad. • Sistema de drenaje y tratamiento de lixiviados.
- Monitoreos ambientales.
- Cubrimiento de las celdas una vez finalizada su vida útil.

Cuadro 10: Ubicación Relleno sanitario

Nombre del Relleno Sanitario	Ubicación	Teléfono de contacto	Cuenta con licencia o permiso ambiental vigente
La Glorita	Corregimiento de Combia, Pereira	(6) 315 39 84	SI

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

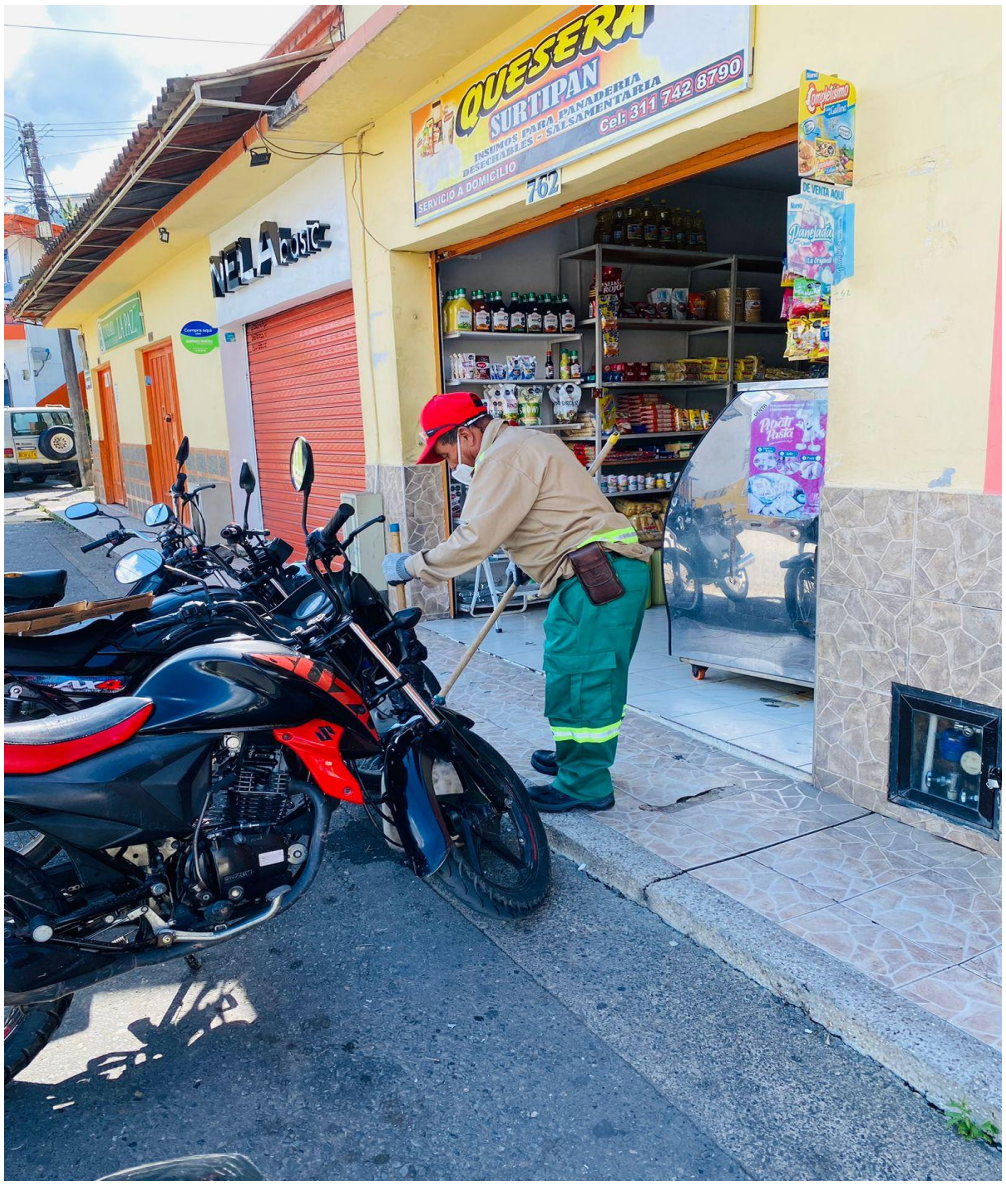
8.4 Actividad de Transferencia

Actualmente la empresa no realiza este tipo de actividad debido que una vez los residuos ordinarios sean recogidos y se termine la ruta de recolección, son llevados de manera inmediata al sitio de disposición final.

8.5 Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas publicas

Es la actividad del servicio público de aseo que consiste en el conjunto de acciones tendientes a dejar las áreas y la 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 1077 de 2015).*

Fotografía 3: Actividad de barrido



Fuente: Archivo fotográfico propio

8.5.1 Número de kilómetros de cunetas de vías y áreas públicas y metros cuadrados de parques y zonas públicas objetos de barrido

Cuadro 11: Km vías y áreas públicas, metros cuadrados parques

Km de vías y áreas públicas por prestador / Mes	Metros cuadrados de parques y zonas públicas / Mes
451	174416,6

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

A continuación se describe el total de metros cuadrados de parques que son barridos en el mes y los cuales están comprendidos por el parque principal, Parque alcaldía y Plazuela. A continuación se describe cada parque o áre pública:

Tabla 1: M2 parques y áreas públicas susceptibles a corte de césped

PARQUES Y ÁRES PÚBLICAS	M2 BARRIDO/ DÍA	M2 BARRIDO/ SEMANA	M2 BARRIDO/ MES
Parque Ppal	1172	8204	35277,2
parque alcaldia	969	5814	25000,2
plazuela	4424	26544	114139,2
TOTAL M2			**174416,6**

Fuente: Elaboración propia

A continuación se describe el total de kilómetros de cuneta que son barridos en el mes, exceptuando el parque principal y parque alcaldía.

Tabla 2: Consolidado de km de barrido

	KILOMETRO DE CUNETA		
RUTA	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
RUTA 1	1.667	11.67	50.65
RUTA 2	3.785	22.71	98.56
RUTA 3	0.956	3.82	16.58
RUTA 4	5.484	10.97	47.61
RUTA 4.1	5.509	11.02	47.83
RUTA 4.2	5.459	10.92	47.39
RUTA 4.3	5.565	11.13	48.3
RUTA 4.4	5.322	10.64	46.18
RUTA T1	5.526	11.05	47.96
TOTAL KM CUNETA MES			451.06

Fuente: Elaboración propia

A continuación se describe el total de kilómetros de cuneta que son barridos en el mes, se sugiere incorporar el sector de Taparcal, con la ruta 2.1.

Tabla 3: Consolidado de km de barrido Total proyectado 2026 con inclusión de sector Taparcal

Fuente: Elaboración propia

RUTA	KILOMETRO DE CUNETA		
	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL
RUTA 1	1.667	11.669	50.64346
RUTA 2	3.785	22.71	97.653
RUTA 2.1	7.000	42	182.28
RUTA 3	0.956	3.824	16.4432
RUTA 4	5.484	10.968	47.624
RUTA 4.1	5.509	11.018	47.3774
RUTA 4.2	5.459	10.918	46.9474
RUTA 4.3	5.565	11.13	47.859
RUTA 4.4	5.322	10.644	45.7692
RUTA T1	5.900	11.8	50.74
TOTAL KM CUNETA MES			633.34

8.5.2 Acuerdo de barrido y limpieza de vías y áreas publicas

No existe en virtud a la existencia de un solo prestador de aseo.

8.5.3 Macro rutas de barrido

Dinámica Servicios Públicos e ingeniería E.S.P S.A, en el presente programa se estructura las rutas de barrido y limpieza en áreas y vías públicas del municipio de Belén de Umbría. Esta estructura está comprendida por 10 rutas que abarcan la totalidad del área urbana del municipio de belén.

Esta estructuración de rutas está diseñada para ejecutarse por medio de 4 operarios, con los que actualmente cuenta la empresa. Dependiendo de la ruta, a cada operario se le asigna una o varias rutas para que se desarrollen semana lamente, con una frecuencia de 2 hasta 7 rutas dependiendo de la ruta. Y el día.

A cada una de las rutas se le asigna un color, que permite efectuar su diseño de una manera detallada, teniendo en cuenta además la frecuencia y la longitud de cada una de ellas. A continuación se presenta el consolidado de las rutas.

Cuadro 12: Rutas de barrido

SIGLAS	RUTAS DE BARRIDO	TOTAL DE KM DE CUENTA AL DÍA	FRECUENCIA SEMANAL	COLOR DE RUTA
RB001	RUTA 1	2,800	7	
RB002	RUTA 2	5,700	6	
RB002.1	RUTA 2.1	7	6	
RB003	RUTA 3	0,956	4	
RB004	RUTA 4	5,484	2	
RB00.41	RUTA 4.1	5,509	2	
RB004.2	RUTA 4.2	5,459	2	
RB004.3	RUTA 4.3	5,565	2	
RB004.4	RUTA 4.4	5,322	2	
RBT1	RUTA T1	5,9	2	

Fuente: Elaboración propia

Las rutas actuales de barrido con las que se cuenta y que están estructuradas en diferentes días de la semana, permiten cubrir la totalidad de prestación de servicos. Las rutas se encuentran estructuradas de la siguiente manera:

- Ruta de barrido RB001: ésta ruta que comprende 0,456km de longitud y se encuentra alrededor del parque. Adicionalmente se desarrolla en el parque principal el cual cuenta con una longitud de 2,344, se realiza los días lunes, martes, miércoles, jueves, viernes , sábado y domingo, es decir, cuenta con una frecuencia de 7 veces por semana y diariamente la desarrolla la totalidad de operarios que se encuentren en turno para cada día. Una vez sea ejecutada, cada operario se desplazará hasta el inicio de las rutas correspondientes. El total de la longitud de la ruta es de 2,8km.

- Ruta de barrido RB002: Esta ruta que comprende 3,785 km de longitud es realizada los días lunes, martes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo, es decir, cuenta con una frecuencia de 7 veces por semana y la desarrollan todos los operarios en diferentes días. Adicionalmente se realiza el parque alcaldía que cuenta con 1,938. En total de la longitud de la ruta es de 5,7 km.

- Ruta de barrido RB002.1: Esta ruta que comprende 7 km de longitud es realizada los días los días lunes, miércoles, jueves, viernes, sábado y domingo, es decir, cuenta con una frecuencia de 6 veces por semana y la desarrollan los operarios 1,2 y 4.

- Ruta de barrido RB003: Ésta ruta que comprende 0,956km de longitud es realizada los días, lunes, miércoles, jueves y viernes, es decir, cuenta con una frecuencia de 4 veces por semana y la ejecutan los operarios 1,2 y 4.

- Ruta de barrido RB004: Ésta ruta que comprende 5,484 km de longitud es realizada los días miércoles y viernes, es decir, cuenta con una frecuencia de 2 veces por semana y la ejecutan los operarios 1 y 2.

- Ruta de barrido RB004.1: Ésta ruta que comprende 5,509km de longitud se realiza los días martes y domingo, es decir, cuenta con una frecuencia de 2 veces por semana y es ejecutada por los operarios 1 y 4.

- Ruta de barrido RB004.2: Ésta ruta que comprende 5,459 km de longitud se realiza los días martes y viernes, es decir, cuenta con una frecuencia de 2 veces por semana y es ejecutada por los operarios 1 y 3.

- Ruta de barrido RB004.3: Ésta ruta que comprende 5,565 km de longitud de cuneta barrida se realiza los días viernes y domingo, es decir, cuenta con una frecuencia de 2 veces por semana y es ejecutada por el operario 3.

- Ruta de barrido RB004.4: Ésta ruta que comprende 5,322 km de longitud se realiza los días miércoles y viernes, es decir, cuenta con una frecuencia de 2 veces por semana y es ejecutada por los operarios 1 y 2.

- Ruta de barrido RT: ésta ruta que comprende 5,9 km de longitud se realiza los días jueves y sábado por los operarios 2 y 4 conjuntamente. Esta ruta también es denominada Taparcal.

Todos los días la operación inicia a las 6:00 am; el tipo de recolección es de carácter manual.
A continuación se presenta el cronograma de rutas de barrido por operario, describiendo cada una de las rutas de la siguiente manera:

Cuadro 13: Cronograma de operarios de Barrido

CRONOGRAMA DE OPERARIOS DE BARRIDO POR RUTAS

Operarios	Lunes	Martes	Miercoles	Jueves	Viernes	Sabado	Domingo
OP1		RB002	RB003 y RB004	RB002.1	RB004.2	RB002	RB004.1
OP2	RB002		RB002.1	RB003+RB004.4	RB003 y RB004	RBT1	RB002
OP3	RB002.1	RB004.2		RB002	RB004.3	RB002.1	RB004.3
OP4	RB003+RB004.4	RB004.1	RB002	RBT1	RB002.1		RB002.1

RUTAS	SIGLAS	LUGAR DE INICIO
RUTA 1	RB001	cll 5
RUTA 2	RB002	cll 5
RUTA 2.1	RB002.1	Parque plazuela
RUTA 3	RB003	crr 12
RUTA 4	RB004	crr 12
RUTA 4.1	RB00.41	cll 3
RUTA 4.2	RB004.2	cll 4
RUTA 4.3	RB004.3	cll 9
RUTA 4.4	RB004.4	crr 10
RUTA T1	RBT1	Taparcal

Fuente: Elaboración propia

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO 1

Cuadro 14: Cronograma RB001

RUTA 1								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB001	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 1		
FRECUENCIA: 7 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 .2	cll 5 - crr 10	107
2 .3	crr 10	51
3 .4	crr 10	68
4 .5	crr 10 cll 6	119
5	cll 6 - crr11	111
LONGITUD TOTAL EN MTS		456
PARQUE PRINCIPAL		2344
TOTAL		2800

Fuente: Elaboración propia

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 7: RB001

Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB002 Y RB002.1

Cuadro 15: Cronograma RB002 Y RB002.1

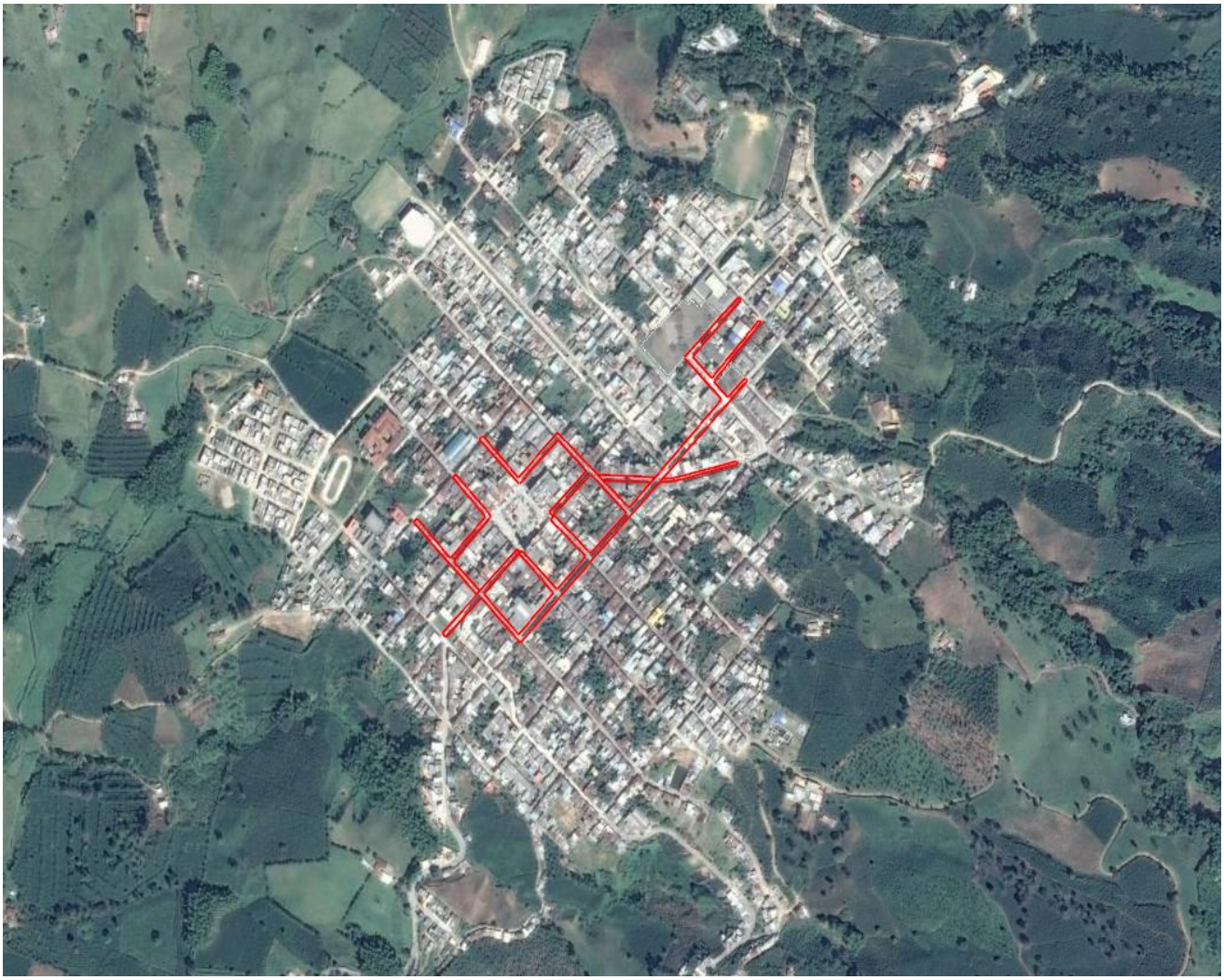
RUTA 2								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB002	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 2		
FRECUENCIA: 6 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (mts)
1 . 2	cll 5- car 11	149
2 . 3	car 11 - call 4	153
3 . 4	call 4	158
4 . 5	call 5 - cra 10	116
5 . 6	crr 10 - cll 4	149
6 . 7	cll 4 - crr 10	151
7 . 8	crr 10 - cll 5	149
8 . 9	cll 5 - crr 9	156
9 . 10	crr 9	153
10 . 11	crr 9 . Cll6	125
11 . 12	cll 6 - crr 9	148
12 . 13	crr 9 - cll 7	156
13 . 14	cll 7 - carr 9	126
14 . 15	crr 9- transv 9	110
15 . 16	transv 9 - crr 9	225
16 . 17	crr 9	184
17 . 18	crr 9	85
18 . 19	crr 9 - cll 9A	59
19 . 20	crr 9 - Crr 9B	66
20 . 21	Crr 9 B - cll 9A	212
21 . 22	cll 9A- crr 10	77
22 . 23	crr 10	250
retorno		
23 . 24	crr 10	38
24 . 25	crr 10 - cll 7	149
25 . 26	cll 7 - crr 11	135
26 . 27	crr 11 - cll 6	156
27	cll 6	150
LONGITUD TOTAL EN MTS		3785
PARQUE ALCALDÍA		1938
TOTAL		5723

Fuente: Elaboración propia

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 8: RB002



Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

La Ruta de Barrido 2 cubre las calles principales, así como las que desembocan en el parque y la alcaldía.

La Ruta de Barrido 2.1 cubre el parque y la plazuela.

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB003

Cuadro 16: Cronograma RB003

RUTA 3								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB003	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 3		
FRECUENCIA: 4 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 .2	crr 12 - cll 5	171
2 .3	cll 5	154
3 .4	cll 5 - crr 14	167
4 .5	crr 14	156
5 .6	crr 14 - cll 3	187
6	cll 3	121
LONGITUD TOTAL EN MTS		956

Fuente: Elaboración propia

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 9: RB003

Fuente: Diseño propio por medio de Google Erath

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB004

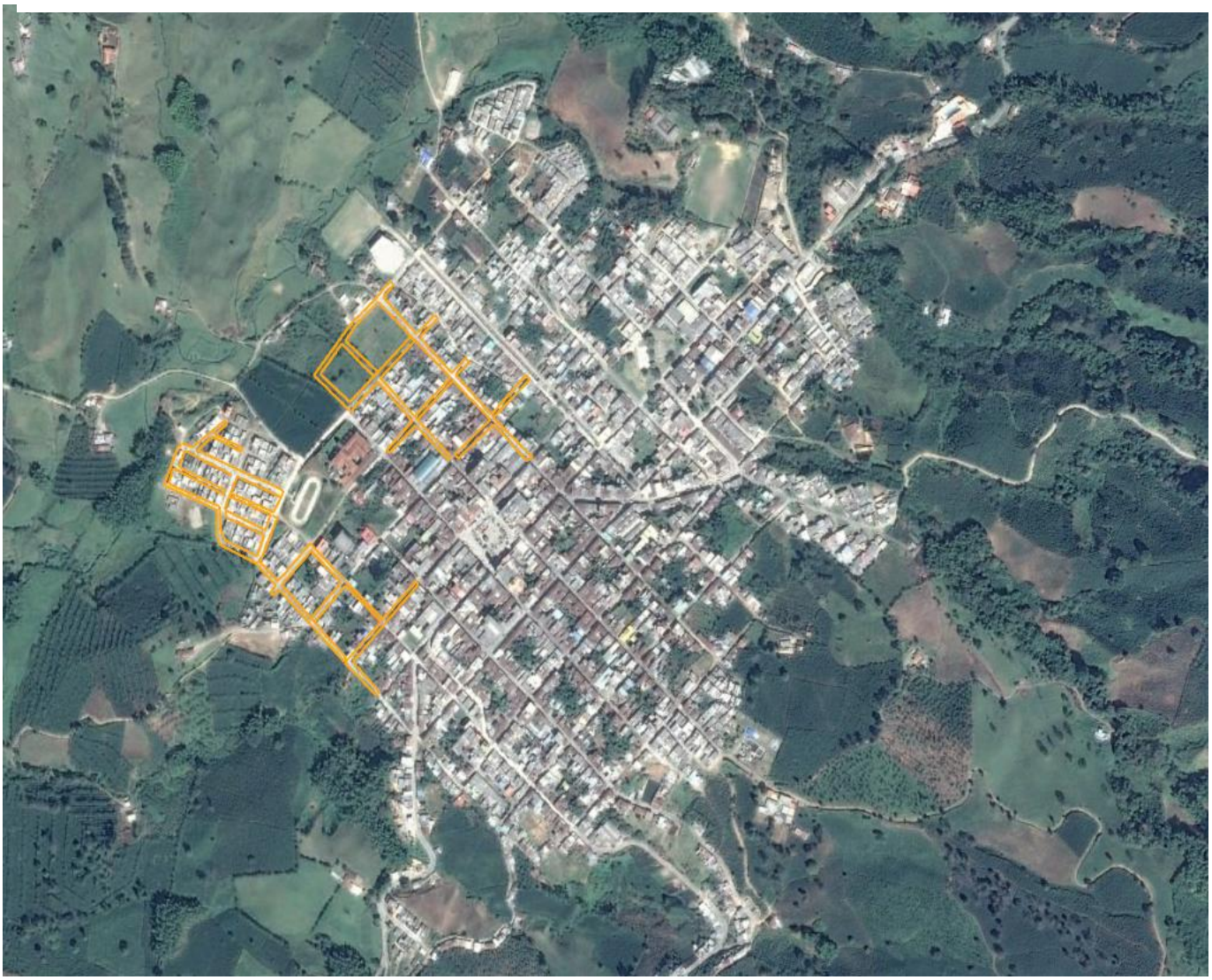
Cuadro 17: Cronograma RB004

RUTA 4								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB004	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 4		
FRECUENCIA: 2 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 . 2	crr 12 - cll 2	144
2 . 3	cll 2	155
3 . 4	cll 2 - crr 11	116
4 . 5	crr 11 - cll 3	147
5 . 6	cll 3 - crr 11	82
6 . 7	crr 11 - cll 3	146
7 . 8	cll 3 - cll 2A	145
8 . 9	cll 2 A - cll 2B	77
9 . 10	cll 2 B - crr13	78
10 . 11	crr 13 - cll 2	101
11 . 12	cll 2	65
12 . 13	cll2 - crr14	112
13 . 14	crr 14 - cll 2	123
14 . 15	cll 2 - crr 15	126
15 . 16	crr 15 - cll 2B	76
16 . 17	cll 2B	183
17 . 18	cll 2B - crr15	143
18 . 19	crr15 - cll 2A	51
19 . 20	cll 2A	191
20 . 21	cll 2A - crr 15	150
21 . 22	crr 15 - cll 3	49
22 . 23	cll3	183
23 . 24	cll 3 - cll 3A	66
24 . 25	cll 3A - cll 3	158
retorno		
25 . 26	cll 3 - crr 14	144
26 . 27	crr 14 - cll 5	127
27 . 28	cll 5 - cll 15	160
28 . 29	cll 15 - cll 6	141
29 . 30	cll 6 - cll 15	148
30 . 31	cll 15	150
31 . 32	cll 15 - cll 7	55
32 . 33	cll 7 - crr 14	139
33 . 34	crr 14	69
34 . 35	crr 14 - cll 6	148
35 . 36	cll 6 - crr 13	148
36 . 37	crr 13	117
37 . 38	crr 13	150
38 . 39	crr 13 - cll 7	59
39 .40	cll 7 - crr 12	148
40 .41	crr 12 - cll 7	148
41 .42	cll 7 - crr 12	150
42 . 43	crr 12 - cll 6	152
43 . 44	cll 6 - crr 12	149
44	crr 13	115

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 10: RB004



Fuente: Diseño propio por medio de Google Erath

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB00 4.1

Cuadro 18: Cronograma RB004

RUTA 4.1								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB004.1	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 4.1		
FRECUENCIA: 2 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 . 2	cll 3 - crr 10	143
2 . 3	crr 10 - cll 2	142
3 . 4	cll 2 - transv 9	137
4 . 5	trasnv 9	708
5 . 6	trasnv 9 - cll 3	192
6 . 7	cll 3 - crr 9	143
7 . 8	crr 9 - cll 2	148
8 . 9	cll 2 - crr 8	171
9 . 10	crr8 - cll 2 B	140
10 . 11	cll 2B - crr 7	142
11 . 12	crr 7 - cll 2	145
12 . 13	cll 2 - crr 6	149
13 . 14	crr 6 - cll 3	144
14 . 15	cll 3 - cll 4	1003
15 . 16	cll 4 - crr 6	722
16 . 17	crr 6 - cll 3	147
17 . 18	cll 3 - crr 7	149
18 . 19	crr7 - cll 3	153
19 . 20	cll 3 - crr 8	144
20 . 21	crr 8 - cll 3	154
21 . 22	cll 3 - cll 3B	130
22 . 23	cll 3B- crr 9	121
23 . 24	crr9 -	107
24 . 25	crr9 - cll 3B	27
25	cll 3B	148
LONGITUD TOTAL EN MTS		5509

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 11: RB004.1

Fuente: Diseño propio por medio de Google Erath

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB004.2

Cuadro 19: Cronograma RB004.2

RUTA 4.2										
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias							Hora de Inicio	Tipo de Barrido (manual, mecánico)
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do		
RB004.2	OPERARIO 1								4:00 a. m.	Manual
	OPRARIO 2									
	OPERARIO 3									
	OPERARIO 4									

RUTA 4.2		
FRECUENCIA: 2 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 . 2	cll 4 - crr8	151
2 . 3	crr 8 - cll 5	143
3 . 4	cll 5 - crr8	150
4 . 5	crr 8 - cll 6	121
5 . 6	cll 6 -	150
6 . 7	cll 6 - crr 7	149
7 . 8	crr 7 -cll 5	123
8 . 9	cll 5 - crr 7	150
9 . 10	crr7 - cll 4	140
10 . 11	cll 4 -	157
11 . 12	cll 4 - crr 6	148
12 . 13	crr 6 - cll 5	147
13 . 14	cll 5 - crr 6	148
14 . 15	crr 6 - cll 5	122
15 . 16	cll 5 - crr 6B	52
16 . 17	crr 6B	65
17 . 18	crr 6B - cll 5B	78
18 . 19	cll 5B - crr 5	155
19 . 20	crr 5 - cll 6	61
20 . 21	cll 6	178
21 . 22	cll 6 - crr7	149
22 . 23	crr7	152
23 . 24	crr7 - cll 7	148
24 . 25	cll 7 - crr 8	148
25 . 26	crr 8 - cll 7	150
26 . 27	cll 7 - crr 8	149
27 . 28	crr 8 - cll 8	150
28 . 29	cll 8	99
29 . 30	cll 8 - crr 8	151
30 . 31	crr 8 - cll 9	151
31 . 32	cll 9 - cll 10	126
32 . 33	cll 10	186
33 . 34	cll 10	129
34 . 35	cll 10	73
35 . 36	cll 10	40
36 . 37	cll 10	104
37 . 38	cll 10	77
38 . 39	cll 10	45
39 .40	cll 10	116
40 .41	cll 10	98
41 .42	cll 10	68
42 . 43	cll 10	88
43 . 44	crr 7 - crr 7	105
44	crr 7	169
LONGITUD TOTAL EN MTS		5459

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 12: RB004.2

Fuente: Diseño propio por medio de Google Erath

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB004.3

Cuadro 20: Cronograma RB004.3

RUTA 4.3								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB004.3	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 4.3		
FRECUENCIA: 2 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 . 2	cll 9 - crr8	125
2 . 3	crr 8 - cll 9A	75
3 . 4	cll 9A - crr 8	144
4 . 5	crr8 - cll 10	70
5 . 6	cll 10 -crr 9	154
6 . 7	crr 9- cll 11	151
7 . 8	cll 11 - crr 9	63
8 . 9	crr 9 - cll 11	174
9 . 10	cll 11 - crr 8	146
10 . 11	crr 8	180
11 . 12	crr 8	77
12 . 13	crr 8	49
13 . 14	crr 8 - cll 12	35
14 . 15	cll 12 - crr 8	125
15 . 16	crr 8 - cll 12C	129
16 . 17	cll 12C	60
17 . 18	cll 12C -cll 12	84
18 . 19	cll 12 - crr 9B	99
19 . 20	crr 9B	288
20 . 21	crr 9B - crr 10	106
21 . 22	crr 10	102
22 . 23	crr 10 - cll 11	261
23 . 24	cll 11	85
24 . 25	cll 11 - crr 11	116
25 . 26	crr 11	157
26 . 27	crr 11 -cll 12	208
27 . 28	cll 12 - crr 11B	107
28 . 29	crr 11B	49
29 . 30	crr 11B - crr 11A	97
30 . 31	crr 11A	72
31 . 32	crr 11A - cll 11	84
32 . 33	cll 11 - crr 12	156
33 . 34	crr 12 - cll 10	150
34 . 35	cll 10	153
35 . 36	cll 10 - crr 13A	262
36 . 37	crr 13A - cll 11	132
37 . 38	cll 11 - crr 15	199
38 . 39	crr15	139
39 .40	crr15	54
40 .41	crr15	130
41 .42	crr15	50
42 . 43	crr15	90
43 . 44	crr15	152
44 .45	crr15 - cll 11	61
45 .46	cll 11	165
LONGITUD TOTAL EN MTS		5565

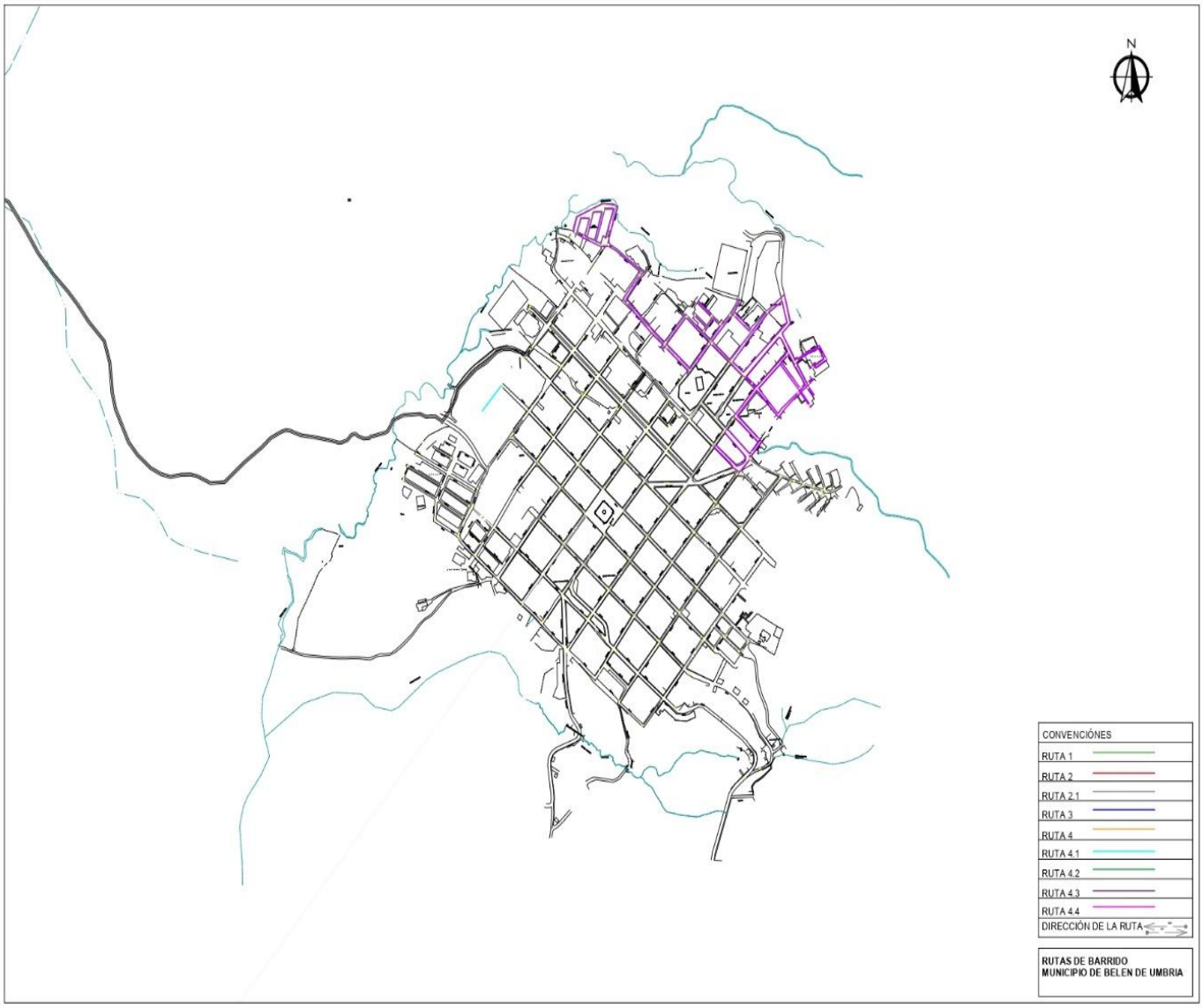
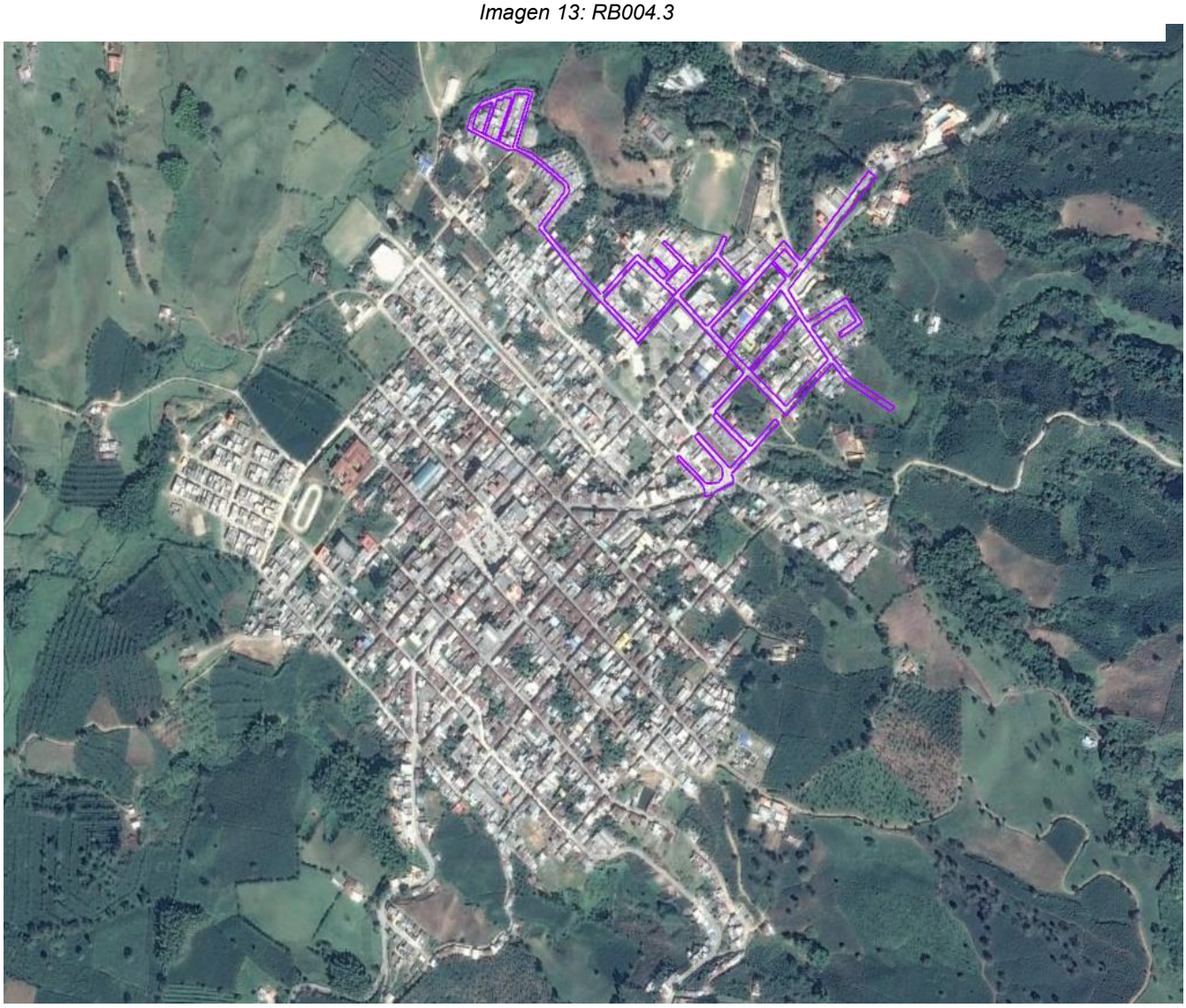

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 13: RB004.3



Fuente: Diseño propio por medio de Google Erath

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RB004.4

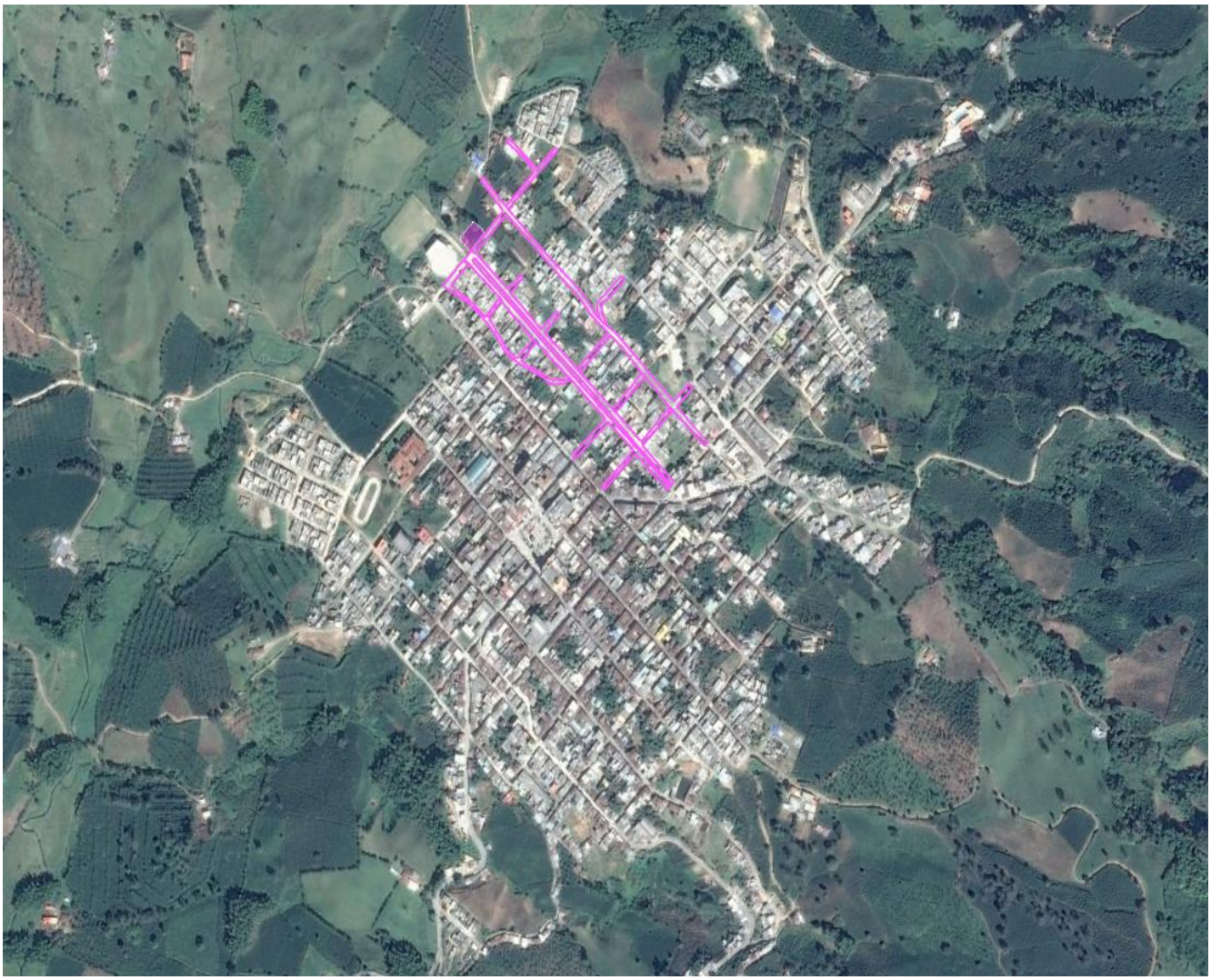
Cuadro 21: Cronograma RB004.4

RUTA 4.4								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RB004.4	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA 4.4		
FRECUENCIA: 2 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 . 2	crr 10 - cll 8	145
2 . 3	cll 8	149
3 . 4	cll 8 - crr 10	151
4 . 5	crr 10 - cll 9	143
5 . 6	cll 9	150
6 . 7	cll 9	122
7 . 8	cll 9 - crr 12A	192
8 . 9	crr 12A - cll 9	157
9 . 10	cll 9	156
10 . 11	cll 9	152
11 . 12	cll 9 - crr 15	149
12 . 13	crr 15	155
13 . 14	crr 15 - cll 10	87
14 . 15	cll 10 - crr 15	157
15 . 16	crr 15 - cll 8	148
16 . 17	cll 8	119
17 . 18	cll 8 - crr 14	147
18 . 19	crr 14 - cll 8	72
19 . 20	cll 8 - crr 13	145
20 . 21	crr 13 - cll 8	141
21 . 22	cll 8 - crr 12	150
22 . 23	crr 12 - cll 8	58
23 . 24	cll 8 - crr 11	149
24 . 25	crr 11 - cll 8A	135
25 . 26	ll 8A - cll 10 B	75
26 . 27	cll 10 B - cll8	52
27 . 28	cll 8	115
28 . 29	cll 8 - crr 11	115
29 . 30	crr 11- cll 8	141
30 . 31	cll 8	149
31 . 32	cll 8	152
32 . 33	cll 8	145
33 . 34	cll 8	144
34 . 35	cll 8 - crr 15	112
35 . 36	crr 15 - cll 7B	91
36 . 37	cll 7B - crr 14B	150
37 . 38	crr 14B - crr 14	74
38 . 39	crr 14 - cll 7B	72
39 .40	cll 7B - crr 13	149
40 .41	crr 13 - cll 7B	78
41	cll 7B	179
LONGITUD TOTAL EN MTS		5322

N
CONVENCIÓNES
RUTA 1
RUTA 2
RUTA 2.1
RUTA 3
RUTA 4
RUTA 4.1
RUTA 4.2
RUTA 4.3
RUTA 4.4
DIRECCIÓN DE LA RUTA
RUTAS DE BARRIDO
MUNICIPIO DE BELEN DE UMBRIA

Imagen 14: RB004.4



Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

DESCRIPCIÓN RUTA DE BARRIDO RT

Cuadro 22: Cronograma RBT

RUTA TAPARCAL								
Código de microrutas	Operarios	Frecuencias						
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do
RBT	OPERARIO 1							
	OPRARIO 2							
	OPERARIO 3							
	OPERARIO 4							

RUTA TAPARCAL		
FRECUENCIA: 2 veces por semana		
TRAMO	DIRECCIÓN	LONGITUD (m)
1 . 2	Taparcal	5900

Imagen 15: RBT

Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

RUTA BARRIDO COMPLETA

Imagen 16: Ruta de barrido Completa

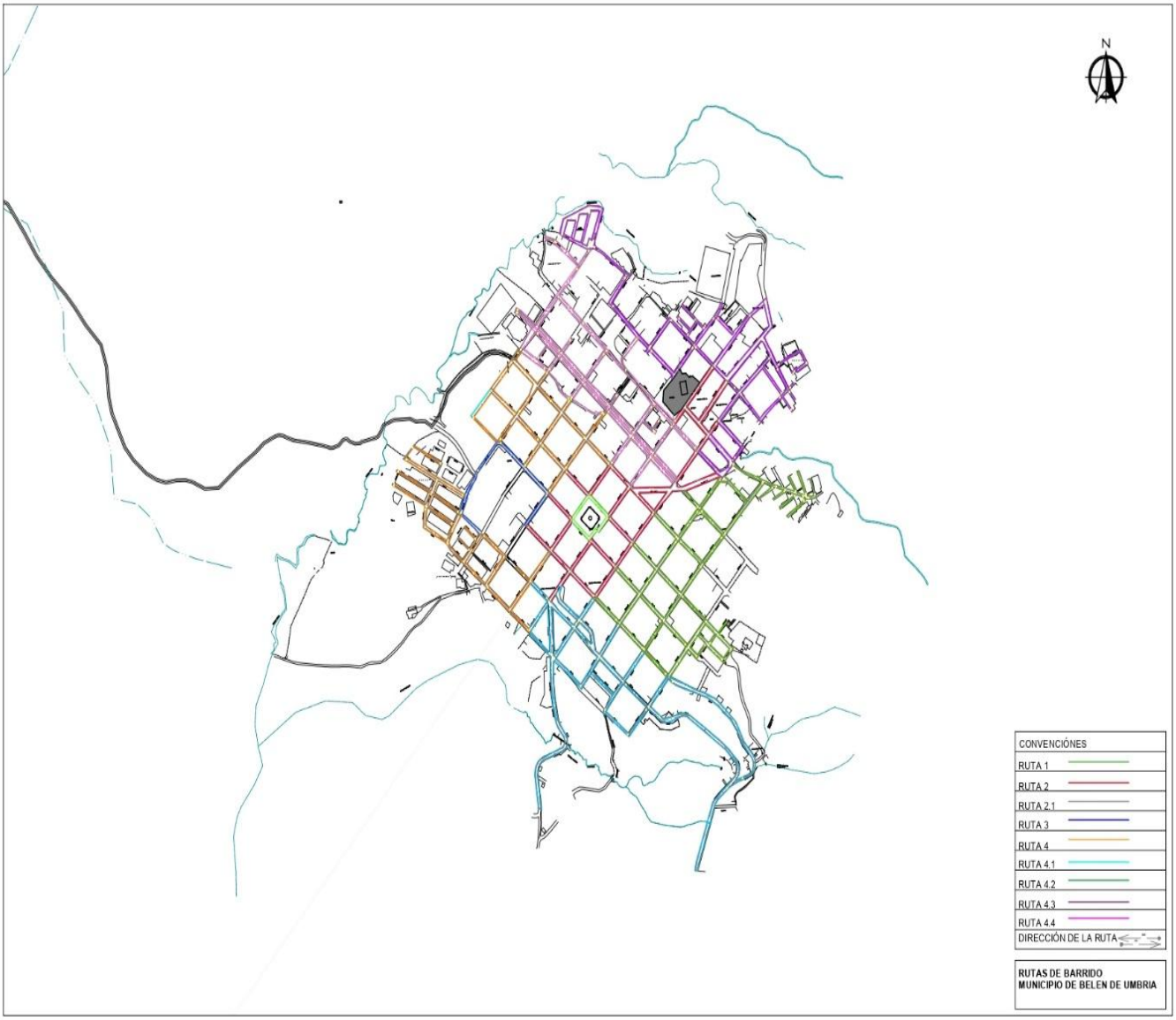
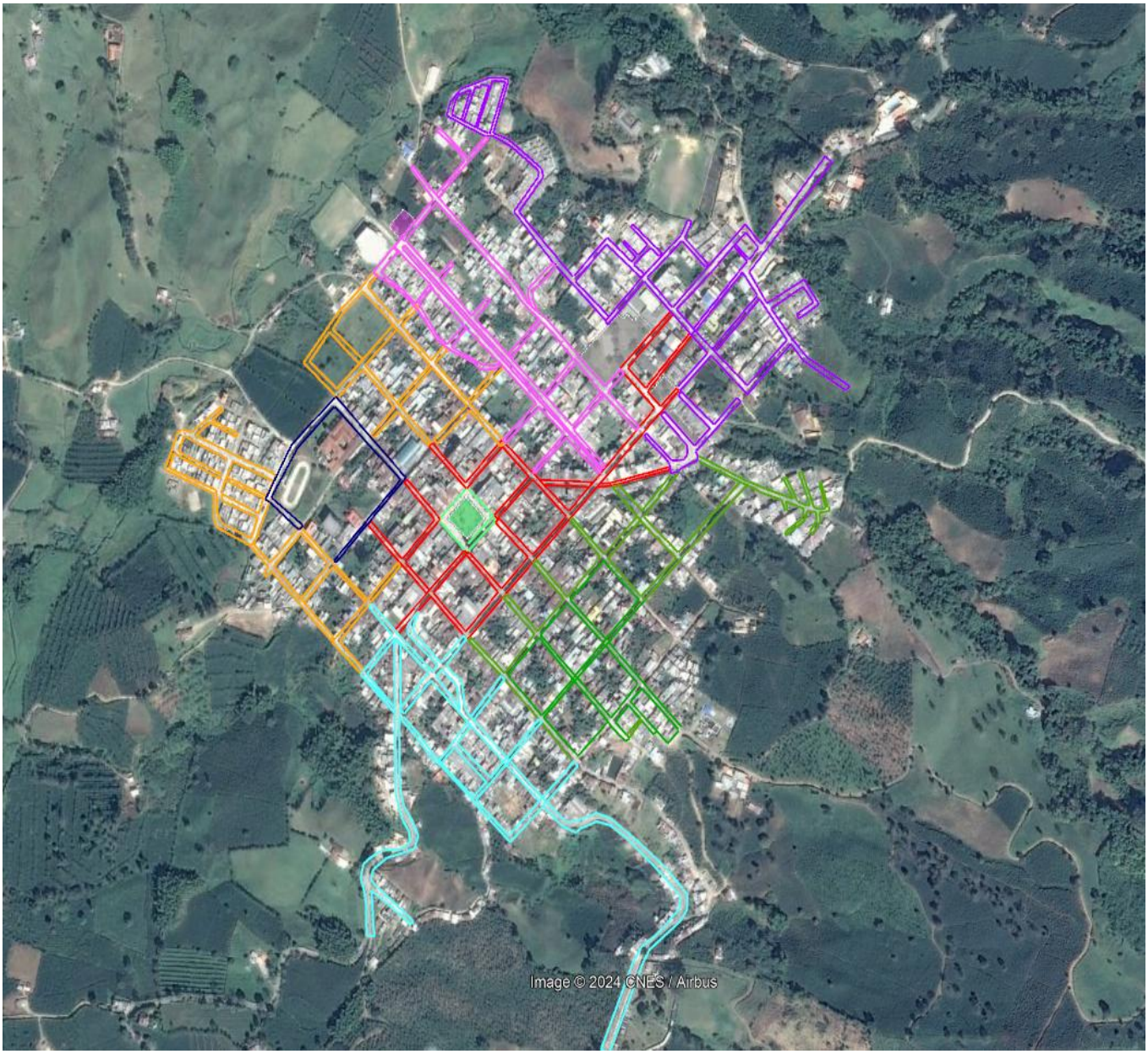


Imagen 17: Ruta de barrido Completa Google Earth



8.5.4 Ubicación de sitios de almacenamiento de implementos de barrido

Los implementos utilizados para llevar a cabo la actividad de barrido, son almacenados en la base de operaciones de la compañía cuya ubicación se especifica a continuación:

Cuadro 23: Ubicación sitios de almacenamiento implementos de barrido

ITEM	DIRECCIÓN
1	Bodega parque principal

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

8.5.5 Identificación de las playas en el área de prestación a ser intervenidas

A continuación se presenta la identificación de playas o zonas ribereñas susceptibles a limpieza, que son relacionadas en el PGIRS del municipio 2023-2034

Cuadro 24: Identificación de playas en parea de prestación

Nombre	Ubicación	Extensión	Frecuencias	Inicio	Finalización
Quebrada la Ermita con Arenales	barrio Los Umbres	84 m2 80 m2	semestral	Día 1 programado	Día 1
Quebrada en Gaviotas	Barrio Gaviotas	100 m2	semestral	Día 1 programado	Día 1
Quebrada Tenería	Sector Urbano	168 m2	semestral	Día 1 programado	Día 1
Quebrada Arenales	Sector Coliseo	855 m2	semestral	Día 1 programado	Día 1

Quebrada Palmarcito	Salida a Remolinos	546 m2	semestral	Día 1 programado	Día 1

Tomado de PGIRS Municipio de Belén de Umbría 2023-2034

8.5.6 Programa de instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación

A continuación se presenta información relacionada con la instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación del servicio público de aseo en Belén de Umbría

Cuadro 25: Instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación

Programa	Localidad, comunas o similares	Cantidad de cestas	Frecuencia
Instalación de Cestas Nuevas	Zona urbana y centros poblados	90 cestas año	Cada 4 años
Reposición de Cestas Instaladas	Zona urbana y centros poblados -	90 cestas	Cada 4 años
Desmantelación de Cestas	-	-	Cuando se requiera
Mantenimiento	Zona Urbana belén de Umbría Centros poblados	Número igual a requerimiento de mantenimiento	Anual

Tomado y ajustado de PGIRS Municipio de Belén de Umbría 2023-2034

Cabe resaltar que la información soportada es proporcionada por el PGIRS vigente, sin embargo se le realizará el mantenimiento por parte de Dinámica de la totalidad de cestas que la alcaldía municipal instale o realice su reposición en caso de ser necesario.

8.6 Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas

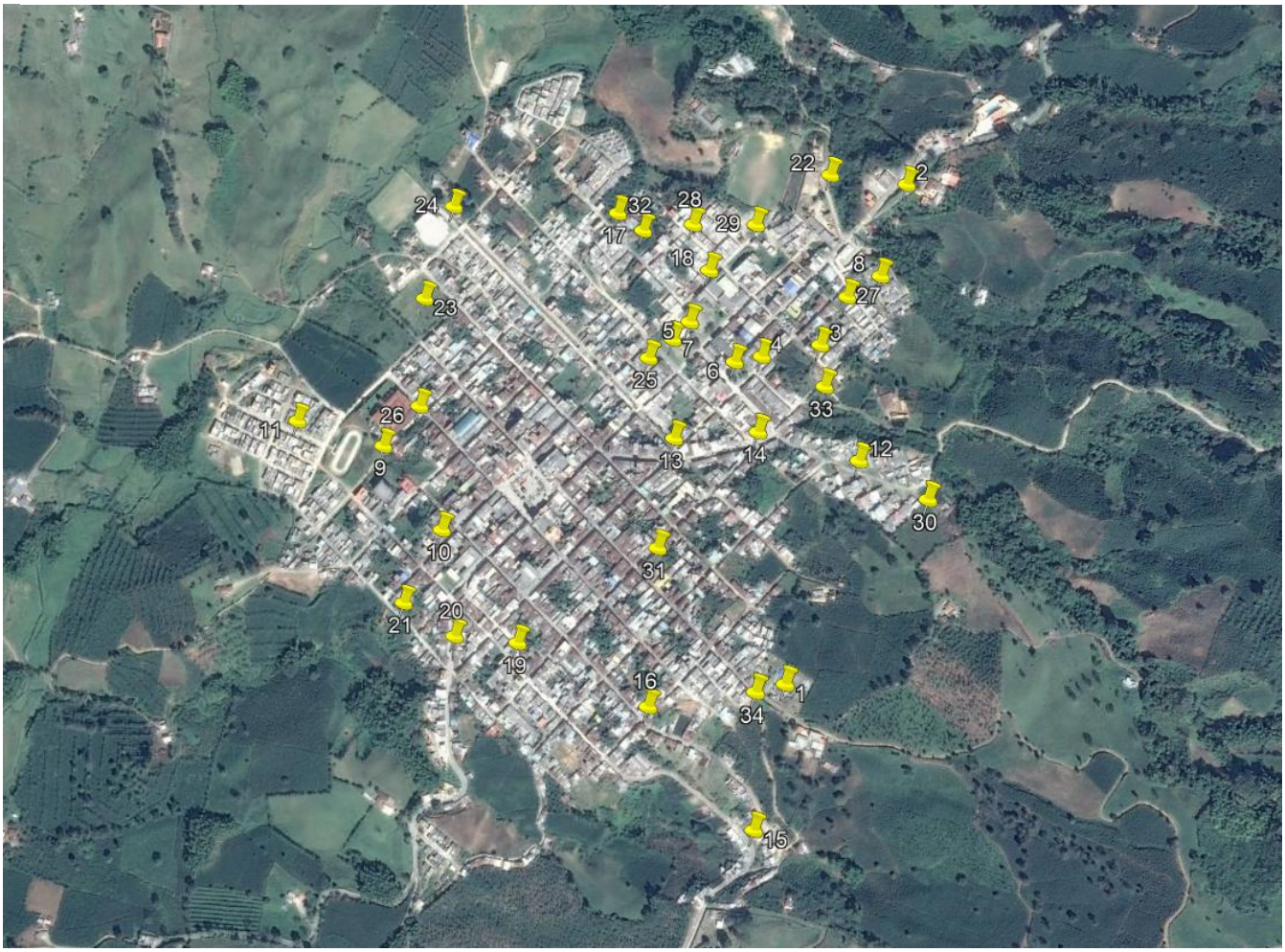
La actividad de corte de césped es realizada por operarios que están debidamente dotados con los elementos de protección necesarios en el momento de efectuarse esta labor, y se cuenta con la maquinaria y equipos necesarios.

Cuadro 26: áreas susceptibles a corte de césped

PODA DE CESPED	FRECUENCIA CORTE DE CESPED
Planta de tratamientos agua potable	1 vez cada 3 meses
Salida Mistrato	
Villa de los Rosales	
Crr 9 sector la alcaldia	
Parque fundadores	
Parque centenario	
Talud parque centenario	
Barrio los alomos	
Patinodromo y sector la morgue	
Sector belencito y villa hermosa I	
Calle 2 mocatan	
Barrio los umbras	
Avenida arenales, calle 8 y sector la guaca	
Escaleras de la guaca, puente tierra y villa alba	
Salida taparcal	
Barrio buenos aires	
Barrio las gaviotas	
Alto de la cruz alto y bajo	
Parque scout	
Salida remolinos y calle apia	
Calle 2 entre crr 10 y 11	
Glorieta salida mistrato	
Barrio la acuarela y manantial	
Sector coliseo	
Barrio el prado	
Talud hospital	
Barrio unidos	
Barrio la primavera	
Barrio aprovibar	
Barrio la esmeralda	
Barrio bello horizonte	
Barrio el jazmin	
Barrio villa san pablo	
Los Alpes	
Barrio villa de los rosales	
Taparcal	
Polideportivo de Taparcal	
cancha de Taparcal	
Portal de Los álpes	

Fuente: Diseño propio por medio de Google Earth

Cuadro 27: áreas referenciadas de corte de césped



En total son 35 áreas susceptibles a corte de césped que son realizadas cada 3 meses o cuando el césped se encuentre en condiciones de corte.

8.7 Actividad de poda de árboles en las vías y áreas públicas

La información presentada a continuación es tomada del "Anexo de inventario de poda de árboles" estipulado en el PGIRS municipal, vigente a la fecha y se presenta su descripción de acuerdo al tipo, altura, localización y frecuencias programadas. Allí se presentan árboles según el tipo

- Tipo 1 Altura hasta 5 metros.
- Tipo 2 Atura de 5,1 a 15,0 metros.
- Tipo 3 Altura de 15,1 a 20 metros

Cuadro 28: Árboles susceptibles a poda

Tipo de árboles (según)	Altura	Localidad, comunas o similares	Cantidad de árboles a podar por año	Frecuencia programada de poda al año
Tipo 1 Hasta 5 metros	3,50 m	Parque Scout	1	**Anual**
	4 m	Parque centenario	1	
	3	Parque centenario	1	
	3,40	Parque centenario	1	
	2,90	Parque centenario	1	
	4,1	Parque centenario	1	
	3,5	Mocatan	1	
	3,5	Mocatan	1	
	3,0	Mocatan	1	
	4,2	Mocatan	1	
	2,40	Patinódromo	1	
	2,5	Álamos	1	
	11	Álamos	1	

Tipo de árboles (según)	Altura	Localidad, comunas o similares	Cantidad de árboles a podar por año	Frecuencia programada de poda al año
	9,70	Álamos	1	
	3,70	Parque Fundadores	1	
	3,70	Parque Fundadores	1	
	3	Parque Fundadores	1	
Tipo 2 5,01 metros – 15 metros	8 m	Parque Scout	1	
	7,50	Parque centenario	1	
	9	Parque centenario	1	
	13	Parque centenario	1	
	15	Parque centenario	1	
	4,20	Parque centenario	1	
	6,40	Parque centenario	1	
	8,30	Parque centenario	1	
	12,5	Parque centenario	1	
	11,30	Parque centenario	1	
	8	Parque centenario	1	
	9,3	Parque centenario	1	
	7	Parque principal	1	
	8,9	Parque principal	1	
	8,2	Parque principal	1	
	7,50	Parque principal	1	
	6,25	Parque principal	1	
	8,6	Parque principal	1	
	9,5	Parque principal	1	
	8,6	Parque principal	1	
	9,2	Parque principal	1	
	7,05	Parque principal	1	
	9,20	Parque principal	1	
	7,70	Mocatan	1	
	7	Mocatan	1	
	6,70	Mocatan	1	
	7,40	Mocatan	1	
	7,40	Mocatan	1	
	6,25	Mocatan	1	
	5,50	Mocatan	1	
	5	Mocatan	1	
	7,70	Mocatan	1	
	11,60	Mocatan	1	

Tipo de árboles (según)	Altura	Localidad, comunas o similares	Cantidad de árboles a podar por año	Frecuencia programada de poda al año
	11,60	Mocatan	1	
	10,70	Mocatan	1	
	11,28	Mocatan	1	
	7,0	Mocatan	1	
	8,3	Mocatan	1	
	9	Mocatan	1	
	9	Mocatan	1	
	13	Mocatan	1	
	5	Mocatan	1	
	6,3	Mocatan	1	
	8,90	Mocatan	1	
	8,50	Mocatan	1	
	6,30	Patinódromo	1	
	6,25	Patinódromo	1	
	6,80	Patinódromo	1	
	6	Patinódromo	1	
	7,20	Patinódromo	1	
	3,50	Patinódromo	1	
	6,70	Patinódromo	1	
	5,70	Patinódromo	1	
	8,50	Patinódromo	1	
	6,20	Sector Hospital	1	
	12	Álamos	1	
	9	Álamos	1	
	15	Álamos	1	
	10	Álamos	1	
	9,30	Gaviotas	1	
	8,30	Álamos	1	
	5,2	Álamos	1	
	11	Álamos	1	
	13	Sector Coliseo	1	
	11	Sector Coliseo	1	
	12	Parque Fundadores	1	
	10	Parque Fundadores	1	
	11	Parque Fundadores	1	
	9,50	Parque Fundadores	1	
	11	Parque Fundadores	1	
	7,3	Parque Fundadores	1	

Tipo de árboles (según)	Altura	Localidad, comunas o similares	Cantidad de árboles a podar por año	Frecuencia programada de poda al año
	13	Parque Fundadores	1	
	12	Parque Fundadores	1	
	5,70	Parque Fundadores	1	
	6,50	Parque Fundadores	1	
	6	Sector cementerio	1	
	7,3	Sector cementerio	1	
	9,5	Sector cementerio	1	
	5,3	Sector cementerio	1	
	5,3	Sector cementerio	1	
	11	Sector cementerio	1	
Tipo 3 15,01 metros – 20 metros	15,05	Parque centenario	1	
	17	Parque centenario	1	
	16,05	Parque centenario	1	
	16	Mocatan	1	
	19	Sector Coliseo	1	
	17	Sector Coliseo	1	
	17	Sector Coliseo	1	
	17	Sector Coliseo	1	
	19	Sector Coliseo	1	
	17	Sector Coliseo	1	
Tipo 4 Mayor a 20 metros	-	-	-	

Información relacionada en el dispuesto por el “catastro de árboles susceptibles a poda “. Anexo inventario arbóreo. PGIRS 2023-2034

Cabe resaltar que en el documento técnico el “catastro de árboles susceptibles a poda” cuenta con algunas zonas que son representadas como zonas arbóreas donde se encuentran más de 10 árboles en cada una de ellas y en pequeñas longitudes de distancia.

8.8 Actividad de aprovechamiento

A continuación se presenta información sobre la actividad de aprovechamiento que se desarrolla en la actualidad en el municipio de Belén de Umbría, tales como datos sobre la frecuencia y ubicación y descripción de estaciones de clasificación y aprovechamiento

8.8.1 Macro rutas de recolección de residuos aprovechables

A continuación se describe la macro ruta de recolección de residuos aprovechables

Cuadro 29: ruta de actividad de aprovechamiento

Macro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia	Hora de inicio
1	Área urbana	Semanal	Jornada diurna

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

8.8.2 Ubicación y descripción de las estaciones de clasificación y aprovechamiento

Actualmente no se cuenta con planta de tratamiento para incineración o compostaje de residuos sólidos.

8.9 Actividad de Comercialización

A continuación se presentan los puntos de comercialización y atención a usuarios, medios de contacto y el esquema de facturación del servicio.

8.9.1 Puntos de atención a los usuarios

Cuadro 30: Punto de atención a usuarios

Dirección punto de atención	Teléfono	Días de atención	Horario de atención
Carrera 10 Número 5-38 Piso 2	3122573106 PQR: 3156719907	Martes a viernes (No Festivos)	7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 1:30 p.m. a 4:00 p.m.
		Sábados (No Festivos)	7:00 am a 1:00 pm

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

8.9.2 Medios de contacto

Cuadro 31: Medios de contacto

Dirección electrónica web	https://dinamicaesp.com
Correo electrónico para la radicación de PQR	https://dinamicaesp.com/peticion-quejas-y-recursos/
Línea de atención al cliente	PQR: 3156719907
Servicios adicionales que presta	Acueducto, alcantarillado y alumbrado público

Fuente: Elaboración propia y bajo lineamientos de resolución 0288 de 2015

8.9.1 Programa de relaciones con la comunidad y de la programación de campañas educativas e informativas, de conformidad con lo señalado en el artículo 105 del Decreto número 2981 de 2013.

A continuación se presenta la matriz que se alimentará en el momento que se desarrollen programas orientados a establecer y fortalecer relaciones con los usuarios del servicio en el marco del Programa de Prestación del Servicio.
Los programas están enfocados en Suministrar información a los usuarios acerca de los **horarios, frecuencias, normas y características generales de la prestación del servicio**. Adicionalmente los programas buscarán contar con capacitaciones a la comunidad sobre uso eficiente del servicio y cultura de la NO basura de acuerdo con lo establecido en el PGIRS.

Cuadro 32: Programación de campañas educativas

Localidad comunas o similares	Temas	Programación Mes											
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembr	Octubre	Noviembre	Diciembre
BARRIO 1													
BARRIO 2													
BARRIO 3													
BARRIO 4													
BARRIO 5													

Resolución 0288 de 2015

8.9.2 Tarifas del servicio de aseo

Las tarifas para el servicio público domiciliario de aseo, se desarrollaron conforme a lo establecido en la resolución CRA 853 de 2018. El segmento en que se ubicó el área de prestación de servicios es Pequeños Prestadores Segmento 1.

8.9.3 Esquema de facturación del servicio

Cuadro 33: Facturación del servicio

Mecanismo de facturación	Prepago, pago anticipado, conjunta o directa	Descripción	Puntos de pago
Física - Mensual	Directa	Se entrega de manera mensual la factura con la tarifa pactada entre la empresa y el cliente generada a través de la herramienta AQUA®	Pagos en Línea: • PSE Puntos presenciales: • Banco Davivienda. • Banco de Bogotá

Fuente: Elaboración propia

8.10 Actividad de lavado de vías y áreas públicas

El PGIRS presenta información de 14 puntos específicos objeto de lavado por el prestador del servicio público de aseo, comprendidos por áreas públicas, monumentos y puentes peatonales

8.10.1 Acuerdos de lavado de vías y áreas públicas

No se han constituido, pues hasta el momento en el municipio de Belén de Umbría un solo operador.

8.10.2 Áreas públicas objetos de lavado y programación de la actividad

Cuadro 34: Áreas públicas objeto de lavado

Macro ruta	Localidad comunas o similares	Áreas objeto de lavado (m²), según inventario del municipio	Frecuencia (mes)	Hora de inicio	Hora de finalización
1	Parque Scout	290m2	semestral	Hora 1	Hora 4
2	Parque principal	1172 m2	semestral	Hora 1	Hora 8
3	Parque fundadores	969m2	semestral	Hora 1	Hora 5
4	Parque Centenario	2115m2	semestral	Hora 1	Hora 4
5	Monumento Obelisco de los fundadores	5m2	semestral	Hora 1	Hora 2
6	Monumentos parque El Cocodrilo	12m2	semestral	Hora 1	Hora 2
7	Patinódromo	1496m2	semestral	Hora 1	Hora 4

Información tomada del PGIRS 2023-2034. Ajustada.

8.10.3 Puentes peatonales objeto de lavado y programación de la actividad

Macro ruta	Localidad comunas o similares	Áreas de puentes objeto de lavado (m²), según inventario del municipio	Frecuencia (mes)	Hora de inicio	Hora de finalización
1	Puente 1 quebrada Arenales	264m2	Semestral	Hora 1	Hora 4
2	Puente 1 quebrada Arenales	264m2	Semestral	Hora 1	Hora 4
3	Puente 1 quebrada Arenales	264m2	Semestral	Hora 1	Hora 4
4	Puente 1 quebrada Arenales	264m2	Semestral	Hora 1	Hora 4
5	Puente 1 quebrada Arenales	264m2	Semestral	Hora 1	Hora 4

Información tomada del PGIRS 2023-2034 Ajustada.

8.11 Residuos Especiales

8.11.2 Condiciones en las que realizará las actividades del servicio público para atender los residuos especiales

Cuadro 35: Residuos especiales

Tipo de residuos	Descripción	Teléfono de contacto
Generados en eventos y espectáculos masivos	Realizar la solicitud previa al evento donde se especifique como mínimo: • Fecha, hora y lugar del evento • Tipo de residuos a recoger • Cantidad estimada de desechos	Celular:3156719907 dinamica@dinamicaesp.com pqr@dinamicaesp.com
Residuos de construcción y demolición	Primeramente se debe realizar la visita técnica por parte de la empresa para conocer la cantidad, el tipo de material y su adecuada separación, teniendo en cuenta que este tipo de residuos deberá ir separado conforme a la normatividad vigente. Una vez determinados los pasos anteriores se pactará el precio con el usuario y se procederá a realizar la recolección el día establecido por parte de la empresa.	Celular: 3156719907 dinamica@dinamicaesp.com pqr@dinamicaesp.com
Residuos especiales	Para la recolección de este tipo de residuos, primero se debe realizar la visita técnica por parte de la empresa, para determinar la cantidad, el tipo de residuos y por ultimo pactar el precio con el peticionario.	Celular: 3156719907 dinamica@dinamicaesp.com pqr@dinamicaesp.com

Fuente propia. Esta descripción corresponde a la obligación del usuario de realizar el acuerdo antes de la realización del evento

8.12 Programa de gestión del riesgo

Cuadro 36: Acciones de respuesta ante el riesgo

Condiciones de amenaza, vulnerabilidad o riesgo	Acciones de respuesta del prestador del servicio	Medidas que deben ser adoptadas por el usuario o un tercero
Temblores y Terremotos	➢ Se inicia con la revisión de las posibles lesiones al personal y daños a los vehículos que puedan verse involucrados, por medio del área técnica de la Compañía. ➢ Activación de protocolo de comunicaciones. ➢ Rutas de recolección de residuos ordinarios alternas. Rutas de recolección de residuos especiales para la remoción de escombros.	➢ Realizar jornadas de simulacro frente a este tipo de eventos con los habitantes de cada conjunto, coordinadas por la administración del mismo y entes gubernamentales expertos en el tema. ➢ Acudir y acatar con lo dispuesto por las autoridades locales, regionales y nacionales encargadas para este tipo de situaciones (Policía, Bomberos, Defensa Civil, etc). ➢ En caso de presentarse daños de infraestructuras, realizar la respectiva solicitud a la empresa para el retiro de escombros generados por la emergencia.
Vendavales	➢ Revisión y evaluación de daños. ➢ Se inicia protocolo de comunicaciones.	➢ Evacuar los sitios en el menor tiempo posible, si así lo disponen las autoridades locales.

Condiciones de amenaza, vulnerabilidad o riesgo	Acciones de respuesta del prestador del servicio	Medidas que deben ser adoptadas por el usuario o un tercero
	➢ Se inicia con los respetivos arreglos y reparaciones. ➢ Si existen daños en los vehículos automotores, se acude a entidad externa con el fin de cumplir con rutas de recolección.	
Inundaciones	➢ Se verifica el estado del personal y el vehículo asignados para la recolección. ➢ Se realiza la evaluación de las vías por las cuales se lleva a cabo la ruta, verificando la información por medio de canales de comunicación masivos (radio, televisión, etc). ➢ En caso de presentar cierres de las vías de la ruta, se procederá a tomar vías alternas con el fin de terminar la actividad en su totalidad.	
Asonada	➢ Se inicia protocolo de comunicaciones. ➢ Se programan rutas alternas para la recolección de residuos sólidos. ➢ Se acude a la policía nacional para proteger las instalaciones de la Compañía así como los vehículos.	➢ Acudir a las autoridades de control para estos casos.

Condiciones de amenaza, vulnerabilidad o riesgo	Acciones de respuesta del prestador del servicio	Medidas que deben ser adoptadas por el usuario o un tercero
	➢ Se inicia la evaluación de daños ocasionados por el evento. ➢ Se inician las reparaciones del caso.	
Pandemia	➢ Por lo complejo de esta situación, la Empresa cuenta con un protocolo especialmente para atender este tipo de eventualidades. ➢ Igualmente la empresa adoptara las medidas propuestas por el Gobierno Nacional frente a este tipo de eventos.	➢ Adoptar los protocolos propuestos por el Gobierno Nacional para este tipo de situaciones.

Fuente: Elaboración propia

8.13 Subsidios y contribuciones

8.13.2 Factores de subsidios y aporte solidario

Cuadro 37: 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	-50%	-
Estrato 2	-34%	-
Estrato 3	-5%	-
Estrato 4		-
Estrato 5	-	50%
Estrato 6	-	60%
Industrial	-	30%
Comercial	-	50%
Oficial	-	-

Fuente: Elaboración propia

8.13.3 Equilibrio en el balance de subsidios y contribuciones

Cuadro 38: Acuerdos y convenios

Documento	Fecha de suscripción	Acto administrativo
Acuerdo del consejo municipal que define los factores	30 de noviembre 02023	Acuerdo 018
Convenios con el fondo de Solidaridad y Retribución de Ingresos	02 de Enero de 2024	Convenio Interinstitucional 001

Fuente: Elaboración propia

8.13.4 Equipos, elementos y/o recursos aportados por el ente territorial bajo condición (en caso de que aplique)

No aplica

8. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL PGIRS

Cuadro 39: Cumplimiento de las obligaciones del PGIRS

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Aspectos institucionales para la prestación del servicio de aseo	Actualización del contrato de condiciones uniformes de acuerdo a las condiciones actuales de prestación del servicio de aseo	Actualizar el articulado del contrato de condiciones uniformes servicio de aseo	100%			100%			100%	# Revisiones realizadas/ # revisiones programdas*100	Cada 4 años
	Actualización base de datos suscriptores del servicio de aseo	Actualizar el censo de suscriptores del servicio de aseo		100%					100%	Censo actualizado	Única vez
	Mejoramiento atención al usuario de peticiones, quejas y reclamos (PQRS)	Dar respuesta clara y oportuna al 100% de PQRS interpuestas por los ciudadanos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# Quejas atendidas/ # quejas interpuestas*100	Mensual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
	Mejoramiento atención al usuario de peticiones, quejas y reclamos (PQRS)	Realizar el seguimiento y medición de la satisfacción de los usuarios en relación a las PQRS atendidas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# Quejas atendidas/ # quejas interpuestas*100	Semestral
Recolección y Transporte de residuos sólidos ordinarios	Recolección de residuos	Actualizar el diseño de micro y macro rutas de recolección y transporte de residuos	100%			100%			100%	Rutas actualizadas	Cada 4 años
	Recolección de residuos	Realizar diagnóstico de accesibilidad de vehículo compactador.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Diagnóstico realizado	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
	Recolección de residuos	Prestar el servicio de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# de frecuencias realizadas al año / # de frecuencias programadas al año*100	Anual
	Formación a los operarios sobre aspectos normativos de la prestación del servicio de aseo	Capacitar a los operarios del servicio de aseo en temas relacionados a la prestación idónea.		100%	100%	100%	100%	100%	100%	# de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones programadas al año*100	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Barrido y Limpieza de Vías y Áreas	Prestar el servicio público de barrido y limpieza	Garantizar el barrido y limpieza de áreas y vías públicas en la zona urbana del municipio.	100%	100%	100%	100%	100%	100%		# total de kilómetros de barrido ejecutados / # total de kilómetros programados *100	Permanente
	Adquisición e instalación de cestas y canastillas en el espacio público	Instalar y/o reparar cestas públicas en la ona urbana y centros poblados	100%			100%			100%	Cestas o canastillas en buen estado y cantidad proyectada instalada	Cada 4 años

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Publicas	Prestar el servicio público de barrido y limpieza	Actualizar el inventario de puntos críticos para la prestación del servicio de barrido y limpieza.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Inventario actualizado	Anual
	Prestar el servicio público de barrido y limpieza	Determinar estrategias para atender las zonas críticas.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de estrategias implementadas / # de estrategias proyectadas *100	Anual
	Prestar el servicio público de barrido y limpieza	Capacitar al personal de barrido y limpieza sobre	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones	

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
		actividades operativas y temas ambientales.								programadas al año*100	
		Realizar Plan de Barrido y limpieza municipal con rutas y cobertura del servicio				100%			100%	Plan elaborado y actualizado	Cada 4 años
	Prestar el servicio público de barrido y limpieza	Realizar la totalidad de frecuencias de la actividad de lavado de vías y áreas públicas conforme a lo establecido en el PGIRS del municipio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de metros cuadrados ejecutados al año / # total de metros programados al año *100	Anual
Limpieza de zonas ribereñas	Adopción de medidas de prevención para el mantenimiento de las áreas ribereñas	Programar jornadas de limpieza e las 7 zonas ribereñas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# total de limpiezas realizadas al año/ # total de limpiezas proyectadas*100	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
		identificadas en el PGIRS									
Corte de Césped y Poda de Arboles	Fortalecimiento de las actividades de corte de césped y poda de árboles en la zona urbana del municipio	Realizar el corte de césped y poda de árboles de forma periódica al 100% de las áreas identificadas en el PGIRS.	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Corte de césped y poda de árboles realizado de forma periódica	Anual
	Fortalecimiento de las actividades de corte de césped y poda de árboles en la	Capacitar al personal operativo encargado de corte de césped y poda de	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones programadas al año*100	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
	zona urbana del municipio	árboles sobre el adecuado manejo de herramientas, EPP y riesgos asociados a la actividad.									
Programa Lavado de Áreas Publicas	Estado y presentación del espacio público y mobiliario urbano	Actualizar manual de procedimiento s para el lavado de las áreas públicas, incluyendo el medio requerido para el suministro de agua	100%						100%	Manual de procedimientos elaborado y actualizado	Única vez

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
	Estado y presentación del espacio público y mobiliario urbano	Garantizar el lavado y mantenimiento de áreas públicas	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# áreas públicas lavadas/ # de capacitaciones programadas al año*100	Anual
	Remuneración de la actividad de lavado de áreas públicas	Incluir en la tarifa del servicio de aseo la remuneración de la actividad de lavado (costo de limpieza urbana por suscriptor, según nueva metodología de aseo emitido por la CRA)		100%					100%	Actualización	Única Vez
	Adopción de medidas de seguridad para operarios del servicio de aseo	Capacitar al personal operativo de lavado de áreas públicas en el	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
		manejo adecuado de herramientas, EPP y riesgos asociados								programadas al año*100	
Aprovechamiento	Concientización para la reducción en generación de residuos sólidos aprovechables	Implementar un plan de capacitación en temas de separación de Residuos sólidos	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Plan de capacitación realizado y ejecutado	Anual
	Calidad	Realizar mantenimiento de cestas instaladas para botellas plásticas									

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
	Aprovechamiento de residuos sólidos	Realizar un Plan operativo para la implementación de la ECA	100%						100%	Plan de capacitación realizado y ejecutado	Única vez
	Aprovechamiento de residuos sólidos	Implementar estrategia de comunicación para promocionar ECA				100%	100%	100%	100%	Estrategia implementada y documentada	A partir del 2027, anual
Inclusión de recicladores	Fortalecimiento técnico y operativo de los recicladores de oficio del municipio	Propiciar el desarrollo de espacios de dinamización con recicladores de oficio	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Recicladores contactados	Anual
	Fortalecimiento técnico y operativo de los recicladores de oficio del municipio	Gestionar la conformación de la ECA y brindar asistencia técnica relacionada	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	Gestiones desarrolladas	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Disposición final	Adecuada disposición final de residuos sólidos, en aspectos técnicos y ambientales	Efectuar la disposición final del 100% de los residuos sólidos no aprovechables en el relleno sanitario	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	# Toneladas dispuestas/ # Toneladas generadas*100	Permanente
Residuos especiales	Gestión de los residuos especiales	Realizar el mantenimiento al punto limpio vegetal		100%	100%	100%	100%	100%	100%	Mantenimiento efectuado	Anual
Gestión de Residuos en el área rural	Mejora en el sostenimiento de residuos en el área rural	Ofertar la prestación del servicio público de aseo en el sector rural	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	#rutas atendidas/# rutas proyectadas *100	Anual

Programa	Proyecto	Actividad	Cronograma						Meta Final	Indicadores	Plazo
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6			
Gestión del riesgo	Conocimiento del riesgo frente a la prestación del servicio de aseo	Capacitar al personal del servicio público de aseo sobre el plan de emergencias y contingencias realizado por DINÁMICA E.S.P	100%		100%		100%			#Capacitaciones desarrolladas/ # capacitaciones programadas*100	Bi anual
	Conocimiento del riesgo frente a la prestación del servicio de aseo	Actualizar el plan de emergencia y contingencia	100%				100%			Plan de contingencia actualizado	Cada 4 años