Marquetalia (Caldas), agosto de 2026

COD-GE-100-O-95

Doctor
EDWIN JESUS SANCHEZ ARISTIZABAL
Alcalde Municipal
Gobierno de Marquetalia

Ingeniero
JULIAN ANDRES VILLEGAS RIOS
Secretario Planeación e Infraestructura
Municipio de Marquetalia Caldas

PROPUESTA DE ASISTENCIA ACOMPAÑAMIENTO PARA REALIZAR ACTIVIDADES ENFOCADAS EN EL CUMPLIMIENTO DE METAS DEL PGIRS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE ASEO EN EL ÁREA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE MARQUETALIA (CALDAS).

1. MARCO NORMATIVO

NORMA	DESCRIPCIÓN
Decreto 1077 de 2015 - Titulo 2 Servicio Público de Aseo	"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio"
Resolución No 754 de 2014	Por la cual se adopta la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos
Resolución 0330 de 2017	Por medio de la cual se actualiza el Reglamento Técnico de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS (Titulo F RAS 2000)
Guía de Planeación Estratégica para el Manejo de Residuos Sólidos en Colombia	MINVIVIENDA 2017

2. JUSTIFICACIÓN

El servicio público de aseo se encuentra definido en el artículo 14, numeral 14.24, de la Ley 142 de 1994, como el servicio de recolección municipal de residuos, principalmente sólidos. Así mismo, esta disposición establece que la citada ley también es aplicable a las actividades complementarias de transporte, tratamiento, aprovechamiento y disposición final de dichos residuos. De igual forma, comprende otras actividades inherentes a la prestación del servicio, tales como el corte de césped, la poda de árboles ubicados en vías y áreas públicas, el lavado de estas áreas, así como las actividades de transferencia, tratamiento y aprovechamiento de los residuos sólidos.

Por su parte, el Decreto 2981 de 2013, compilado en el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio, establece el régimen aplicable a la prestación del servicio público de aseo y desarrolla los lineamientos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS). En su artículo 3 consagra los principios que deben orientar la prestación del servicio, entre los cuales se destacan:

- Garantizar una prestación eficiente y continua del servicio a toda la población.
- Asegurar niveles adecuados de calidad y cobertura.
- Promover la obtención de economías de escala debidamente comprobables.
- Garantizar la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de la prestación del servicio.
- Fomentar una cultura de la no generación de residuos.
- Incentivar el aprovechamiento y la valorización de los residuos sólidos.
- Minimizar y mitigar los impactos que la generación y manejo de los residuos sólidos puedan ocasionar sobre la salud pública y el medio ambiente.

De igual manera, el artículo 88 del citado Decreto 2981 de 2013 dispone que los municipios y distritos deberán formular, implementar, mantener actualizados y ejecutar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), ya sea en el ámbito local o regional, de conformidad con los lineamientos de la Gestión Integral de Residuos Sólidos y la metodología definida por el Gobierno Nacional.

En desarrollo de dicho mandato, mediante la Resolución 754 del 25 de noviembre de 2014, expedida por los ministerios competentes, se adoptó la metodología para la formulación,

implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), constituyéndose en la norma técnica vigente para la planificación de la gestión integral de residuos sólidos en el territorio nacional.

En este contexto, la presente propuesta constituye un modelo de intervención orientado al fortalecimiento y optimización de la gestión integral de residuos sólidos en el municipio de Marquetalia. Su formulación se fundamenta en las disposiciones de la Ley 142 de 1994, el Decreto Único 1077 de 2015 y la Resolución 754 de 2014, con el propósito de fortalecer la prestación del servicio público de aseo mediante la implementación de estrategias que promuevan la sostenibilidad ambiental, la eficiencia operativa y logística, el aprovechamiento de los residuos sólidos, la optimización de los recursos disponibles y el mejoramiento continuo de la calidad del servicio en beneficio de la comunidad.

EJES ESTRATÉGICOS DE INTERVENCIÓN

- **Optimización de la Gestión de Residuos Rurales y Logística de Transporte.**

La Empresa de Servicios Públicos del Oriente de Caldas – SERVIORIENTE S.A. E.S.P. tiene como propósito garantizar la continuidad, eficiencia y calidad en la prestación del servicio público de aseo, manteniendo la operatividad de las rutas de recolección actualmente establecidas, toda vez que la estabilidad en las frecuencias constituye un factor determinante para la protección de la salud pública, la preservación del medio ambiente y el fortalecimiento de la confianza de los usuarios.

No obstante, el crecimiento demográfico del municipio, la expansión de los asentamientos rurales y los cambios en los patrones de consumo han generado un incremento progresivo en la producción de residuos sólidos domiciliarios, situación que demanda el fortalecimiento del sistema de recolección mediante la ampliación de las frecuencias en las rutas rurales. Esta necesidad cobra especial relevancia debido a la dispersión geográfica de las comunidades, las mayores distancias de recorrido y el aumento en la generación per cápita de residuos, condiciones que pueden propiciar la acumulación prolongada de desechos, afectar las condiciones sanitarias y generar impactos negativos sobre los recursos naturales y los ecosistemas estratégicos del municipio.

En este contexto, la optimización de las frecuencias de recolección permitirá ajustar la capacidad operativa del servicio a las condiciones actuales del territorio, garantizando que los volúmenes crecientes de residuos sean atendidos de manera oportuna y eficiente. Esta medida contribuirá a

mantener la capacidad de carga de los vehículos, optimizar los tiempos de operación, reducir riesgos asociados a la acumulación de residuos y mejorar el desempeño logístico del sistema de aseo. Así mismo, el fortalecimiento de las rutas rurales permitirá prevenir la saturación del servicio, optimizar la cobertura y asegurar una atención más equitativa para las comunidades veredales, reconociendo las particularidades de acceso y las condiciones geográficas propias del municipio de Marquetalia. En consecuencia, la ampliación de las frecuencias de recolección se constituye en una estrategia orientada a garantizar la adecuada gestión de los residuos sólidos, promover la protección ambiental, mejorar las condiciones de salubridad pública y elevar la calidad del servicio prestado a todos los usuarios del municipio.

De esta manera, la propuesta responde a los principios de eficiencia, continuidad, cobertura, calidad y sostenibilidad establecidos en la normatividad vigente para la prestación del servicio público de aseo, fortaleciendo la gestión integral de residuos sólidos y contribuyendo al cumplimiento de los objetivos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Marquetalia.

- **Disposición final de residuos sólidos.**

En lo relacionado con la disposición final de los residuos sólidos, la presente propuesta contempla una gestión técnica y operativa orientada a atender el incremento proyectado en la generación de residuos, garantizando la continuidad del servicio sin comprometer la capacidad ni la eficiencia del sistema de disposición final. Para ello, se mantendrá el protocolo de trazabilidad implementado por SERVIORIENTE S.A. E.S.P., asegurando el transporte oportuno y la entrega de los residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Vega, sitio técnicamente autorizado para la disposición final. Este procedimiento permite optimizar los tiempos de transporte, mejorar la eficiencia operativa y maximizar los procesos de compactación, favoreciendo el aprovechamiento racional de la capacidad útil del relleno sanitario y prolongando su vida útil.

La adecuada disposición final de los residuos sólidos constituye una medida esencial para la protección de la salud pública y del medio ambiente, toda vez que evita la disposición inadecuada de los residuos en sitios no autorizados, reduciendo la proliferación de vectores sanitarios, tales como roedores, insectos y aves carroñeras, así como la generación de olores ofensivos, lixiviados y emisiones que puedan afectar los recursos naturales y la calidad de vida de la población.

En el Relleno Sanitario La Vega, los residuos sólidos son manejados conforme a los procedimientos técnicos y ambientales establecidos en la normatividad vigente, garantizando su adecuada compactación y cobertura diaria con material de cobertura, lo cual contribuye al control de olores, la disminución de la dispersión de residuos y material particulado, el control de vectores y la mitigación de los impactos ambientales asociados a esta actividad.

En este contexto, la Empresa de Servicios Públicos del Oriente de Caldas – SERVIORIENTE S.A. E.S.P. ha determinado los costos unitarios correspondientes a la actividad de disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario La Vega, estableciendo para la presente

propuesta un valor de Ciento cincuenta y tres mil quinientos veintiocho pesos ($153.528 COP) por tonelada de residuos sólidos dispuesta. Este valor corresponde a los costos operativos asociados al proceso de disposición final y constituye un componente esencial para garantizar la sostenibilidad técnica, ambiental y financiera de la prestación del servicio público de aseo en el municipio de Marquetalia, en cumplimiento de los principios de eficiencia, continuidad, calidad y sostenibilidad establecidos en la Ley 142 de 1994, el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 y la regulación vigente aplicable al sector de aseo.

- **Fortalecer una Actividad de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos (recolección y compostaje en sitio de disposición final).**

La fracción orgánica constituye el componente de mayor participación dentro de los residuos sólidos domiciliarios generados en municipios con características predominantemente rurales, como Marquetalia, representando, en promedio, entre el 60 % y el 65 % del total de los residuos producidos. En consecuencia, su aprovechamiento se convierte en una de las estrategias de mayor impacto para disminuir la cantidad de residuos destinados a disposición final, optimizar la gestión integral de residuos sólidos y fortalecer la sostenibilidad ambiental, técnica y financiera del servicio público de aseo.

En este contexto, la implementación de un programa de aprovechamiento mediante procesos de compostaje permitirá evaluar la viabilidad técnica, operativa, ambiental y económica de incorporar modelos de economía circular dentro de la gestión municipal de residuos sólidos. Esta estrategia contempla la separación en la fuente, la recolección diferenciada y la transformación controlada de los residuos orgánicos, favoreciendo su reincorporación al ciclo productivo como materia prima para la obtención de abonos orgánicos de alta calidad.

La valorización de la fracción orgánica contribuirá significativamente a reducir el volumen de residuos que actualmente son transportados y dispuestos en el Relleno Sanitario La Vega, disminuyendo la generación de lixiviados, la emisión de gases de efecto invernadero —principalmente metano (CH_4)— producidos por la descomposición anaerobia de la materia orgánica y los costos asociados al transporte y la disposición final. Así mismo, permitirá prolongar la vida útil del relleno sanitario, optimizando el aprovechamiento de su capacidad operativa y reduciendo la presión sobre esta infraestructura.

De igual manera, el compost obtenido podrá ser utilizado como acondicionador orgánico de suelos en actividades agrícolas, procesos de restauración ecológica, programas de reforestación y recuperación de áreas degradadas, promoviendo el mejoramiento de las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo, así como la disminución en el uso de fertilizantes de origen químico.

La implementación de esta estrategia fortalece los principios de prevención, reducción, aprovechamiento y valorización de residuos establecidos en la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos (PNGIRS), el Plan Nacional para la Gestión Sostenible de Residuos Orgánicos, la Estrategia Nacional de Economía Circular y los lineamientos contenidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio, consolidando un modelo de gestión ambiental orientado al uso eficiente de los recursos, la reducción de los impactos ambientales y la transición hacia un sistema de producción y consumo más sostenible.

- **Realizar la construcción de casetas rurales para el acopio de residuos sólidos en puntos estratégicos de fácil acceso y de adecuada recoleccion.**

Con el fin de fortalecer la gestión integral de los residuos sólidos en la zona rural del municipio y mejorar las condiciones de prestación del servicio público de aseo, se propone la construcción de cuatro (4) casetas de acopio para residuos sólidos ordinarios. Estas infraestructuras serán ubicadas en puntos estratégicos, previamente definidos con base en criterios técnicos, operativos, ambientales y de cobertura, garantizando condiciones adecuadas de accesibilidad para las comunidades rurales y facilitando las actividades de almacenamiento temporal, recolección y transporte de los residuos.

La localización de las casetas responderá a un proceso de planificación que considere, entre otros aspectos, la distribución de la población rural, los niveles de generación de residuos, las condiciones de acceso para los vehículos recolectores, la conectividad vial y la minimización de posibles impactos ambientales y sanitarios, con el propósito de optimizar la operación del servicio y ampliar la cobertura en las diferentes veredas del municipio.

La presente propuesta se sustenta en la experiencia adquirida durante años anteriores con la implementación de infraestructuras de características similares, las cuales han demostrado ser una alternativa técnica eficiente para el almacenamiento temporal de residuos sólidos en zonas rurales. Su funcionamiento ha permitido mejorar las condiciones de presentación de los residuos para su recolección, reducir la disposición inadecuada en espacios públicos y áreas naturales, disminuir la formación de puntos críticos de acumulación de residuos y optimizar las rutas operativas del servicio de recolección, generando además una amplia aceptación por parte de las comunidades beneficiadas.

La construcción e implementación de estas casetas contribuirá al fortalecimiento de la gestión integral de los residuos sólidos rurales, promoviendo prácticas adecuadas de almacenamiento y disposición temporal, mejorando las condiciones sanitarias y ambientales del territorio, reduciendo los riesgos asociados a la contaminación del suelo, las fuentes hídricas y el paisaje, y fomentando la corresponsabilidad ciudadana mediante la participación activa de la comunidad en la separación en la fuente y el manejo adecuado de los residuos. Lo anterior se desarrollará en armonía con los objetivos y programas establecidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos

Sólidos (PGIRS), en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y de los principios de sostenibilidad ambiental y salud pública.

- **Implementación y fortalecimiento de una ruta selectiva de recolección de residuos aprovechables liderada por un recuperador de oficio.**

La presente propuesta contempla la implementación de una prueba piloto con una duración de tres (3) meses para la recolección selectiva de residuos sólidos aprovechables en sectores rurales priorizados del municipio de Marquetalia, con el propósito de evaluar la viabilidad técnica, operativa, ambiental, económica y social de un modelo de recolección diferenciada que contribuya al fortalecimiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) y a la consolidación de estrategias de economía circular en el territorio.

La ejecución de la prueba piloto comprenderá la identificación y priorización de los centros poblados y veredas objeto de intervención, considerando criterios como la generación de residuos, la accesibilidad, la cobertura del servicio de aseo, la disposición de la comunidad para participar en el proceso y el potencial de aprovechamiento de los materiales reciclables.

De igual manera, se realizará la caracterización de los usuarios participantes con el fin de identificar las condiciones de generación, separación y almacenamiento de los residuos aprovechables, información que servirá de base para el diseño de micro-rutas de recolección selectiva ajustadas a las condiciones geográficas, logísticas y operativas del sector rural.

Como parte de la estrategia, se desarrollarán actividades de acompañamiento, capacitación y educación ambiental dirigidas a los hogares vinculados al piloto, orientadas a fortalecer la cultura de separación en la fuente, promover el manejo adecuado de los residuos aprovechables y sensibilizar a la comunidad sobre los beneficios ambientales, sociales y económicos del aprovechamiento de materiales reciclables.

Durante el periodo de implementación se ejecutarán recorridos periódicos para la recolección selectiva de los residuos aprovechables, garantizando el registro sistemático de la información generada y el seguimiento permanente a indicadores relacionados con la cobertura del programa, el nivel de participación ciudadana, la eficiencia operativa de las rutas, las cantidades de material recuperado y los porcentajes de aprovechamiento alcanzados.

Los resultados obtenidos permitirán evaluar la factibilidad de implementar de manera permanente un esquema de recolección selectiva en las zonas rurales del municipio, aportando información técnica para la toma de decisiones, la optimización del servicio público de aseo, el fortalecimiento del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) y el cumplimiento de los principios de

aprovechamiento, sostenibilidad y economía circular establecidos en la normatividad ambiental vigente.

- **Campañas de manejo de residuos sólidos y su adecuado tratamiento con estudiantes de colegios y escuelas del área urbana y rural del municipio.**

La gestión integral de residuos sólidos requiere complementar las actividades operativas del servicio público de aseo con estrategias permanentes de educación ambiental que promuevan cambios sostenibles en los hábitos de consumo y en las prácticas de manejo de los residuos desde su generación. En este sentido, la formación ciudadana constituye un componente fundamental para fortalecer la cultura ambiental, incrementar los niveles de aprovechamiento y reducir la cantidad de residuos destinados a disposición final, en concordancia con los principios de prevención, minimización y valorización establecidos en la normativa ambiental vigente.

Las instituciones educativas representan escenarios estratégicos para la construcción de capacidades ambientales, al permitir la formación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes como agentes multiplicadores de buenas prácticas ambientales dentro de sus hogares y comunidades. Por ello, la presente propuesta contempla el desarrollo de procesos de educación ambiental dirigidos a estudiantes de instituciones educativas urbanas y rurales del municipio de Marquetalia, orientados a fortalecer los conocimientos sobre la gestión integral de residuos sólidos, la separación en la fuente, el aprovechamiento de materiales reciclables, el manejo adecuado de los residuos orgánicos y la importancia de la economía circular como estrategia para la conservación de los recursos naturales.

La implementación de estas actividades permitirá fomentar la corresponsabilidad ambiental, promover hábitos de consumo responsable y fortalecer el compromiso de la comunidad educativa con la protección del medio ambiente, generando efectos positivos que trascienden el entorno escolar y contribuyen al mejoramiento de las prácticas de manejo de residuos sólidos en los hogares y en la comunidad en general.

De manera complementaria, la propuesta incorpora el desarrollo de actividades pedagógicas participativas, campañas de sensibilización y estrategias de incentivos orientadas a estimular la separación adecuada de los residuos aprovechables y la participación activa de la población estudiantil. La utilización de metodologías experienciales favorece el aprendizaje significativo, fortalece el sentido de pertenencia por el territorio y consolida procesos permanentes de educación ambiental con enfoque preventivo.

Así mismo, estas estrategias contribuirán a mejorar la calidad de los materiales potencialmente aprovechables mediante una adecuada separación en la fuente, incrementar los índices de recuperación de residuos reciclables y fortalecer las cadenas de aprovechamiento, aportando al

cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Marquetalia.

En consecuencia, la implementación de este componente de educación ambiental permitirá fortalecer la cultura ciudadana, consolidar procesos de participación comunitaria, promover la transición hacia modelos de economía circular y contribuir al cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible relacionados con la producción y el consumo responsables, la protección de los ecosistemas y la gestión ambiental integral del territorio.

- **Apoyo en la implementación del cronograma de actividades del PGIRS para la vigencia 2026.**

El Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) constituye el principal instrumento de planificación para la organización, implementación y evaluación de las acciones orientadas a garantizar una adecuada gestión integral de los residuos sólidos y la prestación eficiente del servicio público de aseo en el municipio. Su ejecución comprende, entre otros aspectos, el fortalecimiento de los programas de aprovechamiento, educación ambiental, inclusión de los diferentes actores involucrados y el desarrollo de estrategias que contribuyan al mejoramiento continuo de la gestión ambiental del territorio.

El cumplimiento efectivo de los objetivos, programas y proyectos contemplados en el PGIRS requiere un proceso permanente de coordinación técnica, seguimiento, monitoreo y evaluación, que permita verificar el avance de las actividades programadas, medir el cumplimiento de los indicadores de gestión y adoptar oportunamente las acciones necesarias para garantizar el logro de las metas establecidas en el corto, mediano y largo plazo.

En este contexto, el acompañamiento técnico a la ejecución del cronograma de actividades del PGIRS constituye una herramienta fundamental para fortalecer la capacidad institucional del municipio, facilitando la articulación entre las diferentes dependencias de la administración municipal, la Empresa de Servicios Públicos, las autoridades ambientales y los demás actores que participan en la gestión integral de los residuos sólidos. Así mismo, permite consolidar mecanismos de coordinación interinstitucional y gobernanza ambiental que favorecen la implementación eficiente de los programas y proyectos contemplados en este instrumento de planificación.

De igual manera, el apoyo técnico al Comité Coordinador del PGIRS y a los procesos de seguimiento y evaluación facilita la identificación oportuna de desviaciones frente a las metas e

indicadores establecidos, permitiendo formular e implementar acciones preventivas y correctivas que contribuyan al mejoramiento continuo de la gestión pública en materia de residuos sólidos.

Adicionalmente, este acompañamiento fortalece los procesos de planificación, seguimiento y toma de decisiones mediante el análisis de información técnica, operativa, ambiental y administrativa, garantizando que las inversiones y actividades desarrolladas respondan a criterios de eficiencia, eficacia, sostenibilidad y mejora continua, optimizando el uso de los recursos públicos y asegurando el cumplimiento de los objetivos del PGIRS.

En consecuencia, esta actividad contribuye al fortalecimiento de la gestión institucional del municipio, mejora la capacidad de seguimiento y control de los programas asociados a la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), promueve la articulación entre los diferentes actores del territorio y garantiza el cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Ley 142 de 1994, el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Resolución 754 de 2014 y demás disposiciones que regulan la planificación, implementación y seguimiento de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).

- **Continuidad a las actividades de apoyo a los recicladores de oficio.**

Los recicladores de oficio desempeñan un papel estratégico dentro del componente de aprovechamiento de la Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS), al recuperar materiales potencialmente reciclables que son reincorporados a los ciclos productivos, contribuyendo a la reducción de los residuos destinados a disposición final, al uso eficiente de los recursos naturales y a la disminución de los impactos ambientales derivados de la extracción de materias primas.

Su labor representa un componente esencial para el cumplimiento de los objetivos del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), al promover el incremento de las tasas de aprovechamiento, fortalecer la economía circular y favorecer la transición hacia modelos sostenibles de producción y consumo. No obstante, en muchos municipios persisten limitaciones relacionadas con la formalización de las organizaciones de recicladores, el fortalecimiento de su capacidad operativa, el acceso a procesos de capacitación, la disponibilidad de herramientas de trabajo y la articulación con los demás actores que intervienen en la prestación del servicio público de aseo.

En este contexto, resulta indispensable dar continuidad a las acciones orientadas al fortalecimiento organizacional de los recicladores de oficio, mediante estrategias de acompañamiento técnico, asistencia en la consolidación de procesos administrativos y operativos, apoyo en las rutas de recolección selectiva, promoción de la separación en la fuente y capacitación permanente en aspectos técnicos, ambientales, normativos y de seguridad y salud en el trabajo.

Estas acciones permitirán optimizar la eficiencia de las actividades de aprovechamiento, mejorar la calidad de los materiales recuperados, fortalecer la articulación entre los recicladores de oficio, la Empresa de Servicios Públicos y la comunidad, e incrementar los niveles de recuperación y valorización de residuos sólidos aprovechables.

Así mismo, el fortalecimiento de los recicladores de oficio genera importantes beneficios sociales y económicos, al reconocer su labor como un servicio ambiental de interés público, promover su inclusión dentro del esquema de prestación del servicio público de aseo y mejorar sus oportunidades de participación en las cadenas de valor del reciclaje. De igual manera, contribuye a dignificar su actividad, fortalecer sus capacidades organizacionales y favorecer la generación de ingresos derivados del aprovechamiento de materiales reciclables.

En consecuencia, esta estrategia aporta al cumplimiento de los principios de inclusión social, corresponsabilidad, sostenibilidad ambiental, economía circular y aprovechamiento de residuos establecidos en la Ley 142 de 1994, el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Resolución 754 de 2014, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio y la normativa vigente aplicable a la Gestión Integral de Residuos Sólidos, consolidando un modelo de gestión ambiental que integra los componentes sociales, económicos y ambientales para el fortalecimiento del servicio público de aseo y el desarrollo sostenible del municipio de Marquetalia.

- **Campañas de manejo de residuos sólidos en centros poblados y área urbana con entrega de puntos ecológicos.**

La adecuada separación en la fuente constituye uno de los factores más determinantes para incrementar las tasas de aprovechamiento de residuos sólidos y optimizar el desempeño del sistema municipal de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS). Una clasificación adecuada desde el lugar de generación permite mejorar la recuperación de materiales reciclables, reducir los costos asociados a su manejo y minimizar la cantidad de residuos que son transportados y dispuestos en el relleno sanitario.

Sin embargo, en los centros poblados y sectores urbanos del municipio persisten limitaciones relacionadas con la disponibilidad de infraestructura básica para el almacenamiento diferenciado de los residuos y con el nivel de apropiación de prácticas ambientales por parte de la comunidad, factores que afectan la eficiencia de los programas de aprovechamiento y generan contaminación cruzada entre las distintas fracciones de residuos.

En este contexto, resulta técnicamente necesario complementar las estrategias de educación ambiental con la entrega e instalación de puntos ecológicos que faciliten la clasificación adecuada

de los residuos sólidos desde su origen, proporcionando a la comunidad herramientas operativas para la separación diferenciada de residuos aprovechables, orgánicos y no aprovechables.

La implementación de esta infraestructura contribuirá a fortalecer las condiciones operativas para el desarrollo de programas de separación en la fuente, mejorar la calidad de los materiales reciclables recuperados, incrementar los niveles de aprovechamiento y reducir la contaminación de los residuos potencialmente valorizables, favoreciendo su reincorporación a las cadenas de reciclaje y economía circular.

De manera complementaria, se desarrollarán jornadas de sensibilización y educación ambiental dirigidas a estudiantes, líderes comunitarios y población en general, orientadas a fortalecer la cultura ciudadana, promover hábitos adecuados de manejo de residuos y generar apropiación social sobre la importancia del aprovechamiento como estrategia para disminuir la cantidad de residuos destinados a disposición final.

En consecuencia, la actividad contribuirá al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Marquetalia, relacionadas con el fortalecimiento de la cultura ambiental, el incremento de las tasas de aprovechamiento, la reducción de residuos enviados al relleno sanitario y la consolidación de prácticas sostenibles de gestión de residuos sólidos en el territorio.

Así mismo, esta estrategia se articula con los principios de eficiencia, sostenibilidad, aprovechamiento y responsabilidad compartida establecidos en la Ley 142 de 1994, el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Resolución 754 de 2014 y los lineamientos de la Política Nacional para la Gestión Integral de Residuos Sólidos y de la Estrategia Nacional de Economía Circular, contribuyendo al fortalecimiento de la gestión ambiental y al desarrollo sostenible del municipio.

- **Continuidad a las actividades de aprovechamiento mediante grupos focales infantiles y juveniles**

La consolidación de un modelo sostenible de Gestión Integral de Residuos Sólidos (GIRS) requiere complementar las acciones operativas del servicio público de aseo con procesos permanentes de educación ambiental que promuevan cambios de comportamiento, fortalezcan las capacidades locales y fomenten una cultura ciudadana orientada al consumo responsable, la separación en la fuente, la reutilización y el aprovechamiento de los residuos sólidos.

En este contexto, la vinculación de niños, niñas, adolescentes y jóvenes en actividades prácticas relacionadas con la reutilización y transformación de materiales aprovechables constituye una estrategia pedagógica de alto impacto, al favorecer el aprendizaje experiencial y el desarrollo de competencias ambientales que fortalecen la comprensión de los principios de la economía circular, la conservación de los recursos naturales y el desarrollo sostenible. La presente propuesta contempla la conformación de grupos focales de educación ambiental en los centros poblados del municipio de Marquetalia, concebidos como espacios participativos de aprendizaje, intercambio de conocimientos y construcción colectiva. En estos escenarios, los participantes desarrollarán habilidades para la reutilización creativa y la transformación de residuos sólidos aprovechables en nuevos productos o elementos de utilidad, promoviendo la innovación, el emprendimiento ambiental y el uso eficiente de los recursos.

De igual manera, las actividades contribuirán al fortalecimiento de valores relacionados con la corresponsabilidad ambiental, el trabajo colaborativo y la participación comunitaria, incentivando la adopción de prácticas sostenibles que favorezcan la reducción en la generación de residuos y el incremento de los niveles de aprovechamiento dentro del municipio. Adicionalmente, la implementación de esta estrategia permitirá disminuir la cantidad de residuos sólidos destinados a disposición final, fortalecer la cultura del aprovechamiento y generar procesos de replicabilidad en los hogares, instituciones educativas y comunidades, convirtiendo a los participantes en promotores ambientales capaces de multiplicar los conocimientos adquiridos y fomentar buenas prácticas de gestión integral de residuos sólidos en sus entornos.

En consecuencia, esta actividad contribuirá al cumplimiento de las metas establecidas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Marquetalia, fortaleciendo los componentes de educación ambiental, participación ciudadana y aprovechamiento de residuos, en concordancia con los principios de sostenibilidad, economía circular y corresponsabilidad ambiental definidos en la Ley 142 de 1994, el Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015, la Resolución 754 de 2014 y demás disposiciones que regulan la Gestión Integral de Residuos Sólidos en Colombia.

1. ALCANCE DE LA PROPUESTA - ACTIVIDADES A REALIZAR

ACTIVIDAD	DOCUMENTO ENTREGABLE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Jornadas de recolección de residuos ordinarios en el área rural del municipio de Marquetalia (Caldas)	Evidencia Fotográfica, Planillas de Recolección	4 recolecciones/mes (4 meses)	$ 3.350.000,00	$ 53.600.000,00
Transporte desde el área rural hasta el Relleno Sanitario	Evidencia Fotográfica.	4 transportes x mes 4 meses	$ 600.000,00	$ 9.600.000,00
Disposición Final de Residuos provenientes de zona rural	Planillas de ingreso.	35 ton/mesx 4 meses	$153.528,00x ton	$21.493.920,00
Fortalecer una Actividad de Aprovechamiento de Residuos Orgánicos (recolección y compostaje en sitio de disposición final)	Evidencia Fotográfica, Actas de Trabajo, Informe de Resultados Periódico	6	$ 7.000.000,00	$ 42.000.000,00
Realizar la construcción de casetas rurales para el acopio de residuos sólidos en puntos estratégicos de fácil acceso y de adecuada recoleccion.	Evidencia Fotográfica.	4	$ 6.000.000,00	$ 24.000.000,00
Implementación de una prueba piloto de ruta selectiva para la recolección de residuos aprovechables en la zona rural del municipio de Marquetalia	Mapa de ruteo, Indicadores de seguimiento, Evidencias fotográficas	1 (3 meses)	$ 8.000.000,00	$ 24.000.000,00
Compañas de Manejo de Residuos Sólidos y su adecuado tratamiento para no contaminar el medio ambiente con Estudiantes de	Actas de Trabajo, Evidencia Fotográfica, Planillas de Asistencia	10	$ 3.000.000,00	$ 30.000.000,00

Colegios y Escuelas del área rural del Municipio: Actividad de Socialización y Sensibilización con grupos de Estudiantes sobre manejo de residuos sólidos ordinarios y cumplimiento con las actividades de aprovechamiento en el área rural.				
Apoyar en la implementación del Cronograma de Actividades del PGIRS para la vigencia 2026, asistencia al Comité Coordinador del PGIRS Apoyo en el cumplimiento de Metas del PGIRS, y apoyo en la implementación de las metas ajustadas del PGIRS, seguimiento al cronograma de Actividades y apoyo en la organización de actividades del PGIRS para la vigencia 2026	Actas de Trabajo, Evidencia Fotográfica, Planillas de Asistencia	4	$ 3.800.000,00	$ 15.200.000,00
Realizar actividades de apoyo a los recicladores de oficio	Actas de Trabajo, Evidencia Fotográfica, Planillas de Asistencia	5	$ 4.000.000,00	$ 20.000.000,00
Realizar Compañas de Manejo de Residuos Sólidos y su adecuado tratamiento para no contaminar el medio ambiente con Estudiantes de Colegios y Escuelas de los centros Poblados y el área urbana del Municipio de Marquetalia (Caldas). Actividad de Socialización y Sensibilización con grupos de Estudiantes sobre manejo de residuos sólidos ordinarios y cumplimiento con las actividades de aprovechamiento, incluye la entrega de un punto ecológico para la Sede donde se realice la actividad.	Actas de Trabajo, Evidencia Fotográfica, Planillas de Asistencia	6	$ 5.000.000,00	$ 30.000.000,00
Dar Continuidad a las actividades enfocadas en el programa de aprovechamiento de residuos sólidos, en los Centro Poblados y el área urbana del Municipio de Marquetalia (Caldas), con la participación de grupos focales infantiles y/o jóvenes de la comunidad urbana y rural, con enfoque de reutilización del material reciclable, como fomento a la	Actas de Trabajo, Evidencia Fotográfica, Planillas de Asistencia	6	$ 3.300.000,00	$ 19.800.000,00

transformación de residuos aprovechables en elementos reutilizables. Actividad con un grupo focal de máximo 30 niños y/o jóvenes por centro poblado por cada actividad realizada.				
TOTAL ACTIVIDADES				**$ 289.693.920,00**

1. **VALOR DE LA PROPUESTA**: DOSCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS VEINTE PESOS M/CTE ($289.693.920)
2. **FORMA DE PAGO:** PAGOS PARCIALES.
3. **TIEMPO DE EJECUCION:** CUATRO (4) MESES.

Cordialmente,

DIANA MILENA MORALES PARRA
Representante Legal (S)
SERVIORIENTE S.A E.S.P