

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECIÓN, DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
LOS CORREGIMIENTOS DE EL BALSAL, LA FLORIDA Y PUERTO NUEVO,
PARA SU POSTERIOR SEPARACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN EN
RELLENO SANITARIO AUTORIZADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES A REALIZAR DENTRO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERIODO DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2026
EN EL MUNICIPIO DE VERSALLES - VALLE DEL CAUCA**

PROPUESTA TECNICA Y ECONOMICA

Versalles, Valle del Cauca

2026

Somos Calidad, Vida y Buen Servicio
Patrimonio de los versallenses
Dirección: Clle. 9 No. 7-30 Celular: 3146451867
caminoverdeapc@gmail.com

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECIÓN, DE RESIDUOS SÓLIDOS EN
LOS CORREGIMIENTOS DE EL BALSAL, LA FLORIDA Y PUERTO NUEVO,
PARA SU POSTERIOR SEPARACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN EN
RELLENO SANITARIO AUTORIZADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS
ACTIVIDADES A REALIZAR DENTRO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE
RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERIODO DE AGOSTO A DICIEMBRE DEL 2026
EN EL MUNICIPIO DE VERSALLES - VALLE DEL CAUCA**

**COOPERATIVA ADMINISTRADORA DE SERVICIOS PUBLICOS “CAMINO
VERDE APC”**

**Elaborado por: Guillermo Adrián Álvarez Grillo
Ingeniero Ambiental, M.Sc.**

**Revisado por: Gloria Elena Muñoz Naranjo
Gerente Camino Verde APC.**

Versalles, Valle del Cauca

2026

Somos Calidad, Vida y Buen Servicio
Patrimonio de los versallenses
Dirección: Clle. 9 No. 7-30 Celular: 3146451867
caminoverdeapc@gmail.com

PRESENTACIÓN

Durante los últimos años, y como resultado del compromiso interinstitucional, el municipio de Versalles ha venido desarrollando un proceso sostenido de gestión integral de residuos sólidos en las comunidades rurales de los corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo. Para la vigencia 2026, este proceso se consolida como una prioridad institucional, orientada principalmente a garantizar la continuidad, estabilidad y fortalecimiento del servicio público de aseo en estos territorios rurales.

Gracias a este trabajo articulado, se han logrado solucionar problemáticas históricas asociadas a quemaderos a cielo abierto y tiraderos a campo abierto con más de 40 años de existencia, algunos de ellos con afectaciones directas a fuentes hídricas por escorrentía de lixiviados. Las intervenciones han incluido la limpieza de estos puntos críticos, la implementación del servicio de recolección puerta a puerta, la construcción de casetas de almacenamiento transitorio y la puesta en marcha de procesos de separación y recuperación de materiales aprovechables, acciones que en 2026 se priorizan para su sostenimiento operativo y mejora continua.

Desde el componente normativo, el municipio cuenta con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, instrumento fundamental que, a través de sus programas y proyectos, permite planificar, fortalecer y dar continuidad a las acciones ambientales, asegurando que las comunidades rurales mantengan el acceso permanente a un servicio eficiente, ambientalmente responsable y socialmente sostenible durante la vigencia 2026.

Es importante resaltar que el municipio de Versalles cuenta con reconocimiento a nivel regional y nacional por sus buenas prácticas en la prestación de los servicios públicos, caracterizadas por la responsabilidad ambiental y la articulación entre los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, lo cual permite reducir significativamente los impactos ambientales. Para ello, se cuenta con la Cooperativa Administradora de Servicios Públicos Camino Verde APC, entidad encargada de la operación y administración de dichos servicios, así como con el Área de Gestión Ambiental (AGA), desde donde profesionales comprometidos desarrollan estrategias técnicas, educativas y comunitarias orientadas a asegurar la continuidad del servicio en 2026, promover la eficiencia operativa y fortalecer el

Somos Calidad, Vida y Buen Servicio
Patrimonio de los versallenses
Dirección: Clle. 9 No. 7-30 Celular: 3146451867
caminoverdeapc@gmail.com

relevó generacional mediante procesos de educación ambiental dirigidos a niños, niñas y jóvenes, garantizando así territorios limpios, saludables y ambientalmente sostenibles en el largo plazo.

OBJETIVO GENERAL

Dar continuidad y fortalecer la gestión logística e integral requerida para la ejecución de las actividades contempladas en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), durante el periodo comprendido entre febrero y junio de la vigencia 2026, en el municipio de Versalles, Valle del Cauca.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Ejecutar acciones integrales que permitan consolidar el proceso de recolección y separación en la fuente de los residuos sólidos generados en los corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo, garantizando su adecuada operación durante la vigencia 2026.
- Desarrollar las actividades técnicas, logísticas y operativas necesarias para el transporte y aprovechamiento de los residuos sólidos, desde los corregimientos rurales hasta la Planta de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) del municipio de Versalles, Valle del Cauca, fortaleciendo la cadena de aprovechamiento.
- Implementar las acciones requeridas para asegurar el adecuado manejo y disposición final de los residuos sólidos, en cumplimiento de la normatividad ambiental vigente y los lineamientos establecidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS).
- Formular y ejecutar estrategias de seguimiento, capacitación y fortalecimiento comunitario, orientadas a mejorar el desempeño del proceso de manejo integral de residuos sólidos en los corregimientos priorizados.
- Promover la inclusión social y el fortalecimiento de los recicladores de oficio, mediante su vinculación activa al sistema municipal de aprovechamiento de residuos sólidos, fomentando condiciones dignas, participación y sostenibilidad del proceso.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Para alcanzar los objetivos propuestos en el presente documento, las actividades se realizarán mediante la implementación de 5 programas de la siguiente manera:

1. Programa de recolección y separación de residuos sólidos en los Corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo.

La presente propuesta contempla la implementación de un servicio de recolección de residuos sólidos orientado a prevenir la acumulación de desechos en vías, espacios públicos y áreas comunes del sector rural, con el fin de preservar las condiciones ambientales, paisajísticas y sanitarias de los territorios intervenidos, así como de reducir los riesgos de contaminación y afectación a la salud pública.

La propuesta busca establecer y fortalecer las condiciones técnicas, operativas, sociales, económicas y logísticas necesarias para garantizar la adecuada presentación de los residuos sólidos para su recolección, considerando las particularidades territoriales, las condiciones de acceso y la infraestructura disponible en las zonas rurales. De igual manera, se plantea la intervención progresiva de puntos críticos identificados como focos de contaminación ambiental, los cuales generan impactos negativos sobre los recursos naturales y la calidad de vida de las comunidades rurales.

Para el desarrollo del servicio, la propuesta contempla la utilización de un motocarro especialmente acondicionado para la recolección de residuos sólidos, permitiendo realizar la operación bajo la modalidad puerta a puerta. Los residuos recolectados serán transportados hasta los centros de acopio establecidos en cada corregimiento, consistentes en casetas destinadas al almacenamiento temporal, desde donde se continuará con el proceso definido dentro del sistema municipal de manejo integral de residuos sólidos.

Teniendo en cuenta las dinámicas sociales, poblacionales y demográficas de cada una de las comunidades beneficiarias, la propuesta establece esquemas diferenciados de

recolección, los cuales se implementarán conforme a la programación operativa definida, la cual se detalla en la tabla correspondiente.:

Tabla 1. Frecuencia de recolección dentro de cada corregimiento

CORREGIMIENTO	FRECUENCIA DE RECOLECCIÓN
El Balsal	2 veces a la semana = 8 por mes
La Florida	2 veces a la semana = 8 por mes
Puerto Nuevo	1 vez a la semana = 4 por mes

Fuente: propia

1.1. Selección y Clasificación de Material

La presente propuesta se fundamenta en el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 2981 de 2013 y en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) vigente del municipio de Versalles, Valle del Cauca, los cuales orientan la prestación del servicio público de aseo bajo criterios de separación en la fuente, aprovechamiento y disposición final ambientalmente adecuada.

En este sentido, la propuesta contempla la ejecución de la recolección diferenciada de residuos sólidos, garantizando que aquellos con potencial de aprovechamiento sean manejados de manera independiente de los residuos destinados a disposición final. Para ello, se implementarán procesos de separación en la fuente y presentación diferenciada, permitiendo optimizar el manejo de los residuos dentro del sistema municipal y fortalecer los procesos de aprovechamiento.

Como parte de la operación propuesta, el operario encargado de la recolección realizará la verificación del adecuado proceso de separación de los residuos sólidos generados en las viviendas, clasificándolos en aprovechables, no aprovechables y orgánicos, con el propósito de asegurar su correcto manejo posterior en la Planta de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) del municipio.

Adicionalmente, cada operario en su respectivo corregimiento adelantará las labores de selección, clasificación y almacenamiento de los residuos, utilizando costales y/o bolsas industriales dentro de las casetas de acopio, con el fin de facilitar el transporte, la trazabilidad y la posterior valoración económica de los materiales aprovechables en la PMIRS – Versalles.

2. Programa de Transporte de Residuos sólidos desde los Corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo hasta la PMIRS, Versalles – Valle del Cauca

El componente de transporte de residuos sólidos constituye una fase estratégica dentro del sistema de manejo integral propuesto, al garantizar la articulación operativa entre los corregimientos rurales de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo y la Planta de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS) del municipio de Versalles, ubicada aproximadamente a un kilómetro del casco urbano.

La propuesta contempla la prestación del servicio de transporte con el objetivo de movilizar de manera segura, oportuna y eficiente los residuos sólidos generados en los corregimientos hacia la PMIRS, donde serán sometidos a procesos de clasificación, aprovechamiento y disposición final, de acuerdo con sus características físicas y su potencial de reutilización.

El aprovechamiento de los materiales contenidos en los residuos sólidos se plantea como un eje fundamental del proyecto, orientado a promover la sostenibilidad ambiental y económica del sistema, a través de acciones que permitan racionalizar el uso de materias primas provenientes de los recursos naturales, recuperar valores económicos y energéticos incorporados en los procesos productivos y reducir el consumo de energía mediante el uso de materiales reciclados.

Adicionalmente, la propuesta busca contribuir al aumento de la vida útil del sitio de disposición final, mediante la disminución del volumen de residuos enviados a disposición, así como a la reducción de la carga contaminante generada por lixiviados, especialmente a través del aprovechamiento de los residuos orgánicos. Estas acciones permiten mitigar los impactos ambientales asociados tanto a la extracción de materias primas como a los procesos finales de disposición.

Para garantizar la adecuada operación del componente de transporte, la propuesta establece la definición previa de la cantidad y frecuencia de viajes mensuales y totales de los vehículos recolectores (volquetas) hacia los corregimientos intervenidos, información

que será detallada en la tabla correspondiente. Así mismo, se contempla la elaboración de un cronograma concertado con la administración municipal, con el fin de asegurar la continuidad, eficiencia y cumplimiento del servicio de transporte durante la ejecución del proyecto.

Tabla 2. Cantidad de viajes y volquetas por mes

TRAYECTO	CANTIDAD DE VIAJES POR MES	NÚMERO DE VOLQUETAS EN CADA VIAJE	CANTIDAD DE VOLQUETAS TOTALES (5 MESES)
PMIRS - El Balsal - PMIRS	1	2	10
PMIRS – La Florida - PMIRS	1	1	5
PMIRS – Puerto Nuevo - PMIRS	0.5	1	2.5

Fuente: Propia

2.1 Recolección y transporte de envases de agroquímicos en zona rural

Es de vital importancia para el municipio contar con la recolección y transporte de envases de agroquímicos en zona rural, debido a que representa una problemática compleja que afecta la salud y los ecosistemas. La recolección de estos materiales está estructurada en dos componentes principales: las rutas de transporte y la mano de obra requerida para la operación. En el componente de rutas se contemplan cinco trayectos específicos que cubren diferentes veredas y sectores rurales, cada uno ejecutado mediante un vehículo y con un viaje programado por mes.

3. Programa de Disposición Final de Residuos Sólidos en Relleno Sanitario La Glorita, Marsella-Risaralda

Si bien la propuesta garantiza la prestación del servicio de recolección de residuos sólidos, resulta fundamental asegurar su adecuada disposición final como componente esencial del manejo integral. Este propósito se sustenta en la participación activa de la comunidad, la socialización permanente del servicio y la corresponsabilidad en la prestación, incluyendo el aporte de un porcentaje del costo total del servicio, como mecanismo para garantizar su sostenibilidad operativa.

Una vez adelantado el proceso de separación en la Planta de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS), donde los residuos aprovechables son sometidos a procesos de valorización económica y los residuos orgánicos son tratados mediante compostaje, los residuos no aprovechables deberán ser transportados al Relleno Sanitario La Glorita, ubicado en el municipio de Marsella, Risaralda, con el fin de garantizar una disposición final ambientalmente adecuada.

En este sentido, la PMIRS se consolida como el eje operativo del proyecto, orientado al cumplimiento de los principios de la economía circular, mediante la aplicación de tecnologías y prácticas de aprovechamiento y valorización que permitan reducir progresivamente la cantidad de residuos destinados a disposición final en el relleno sanitario.

Con base en los registros históricos, durante la vigencia 2025 se dispuso desde la zona rural un promedio mensual cercano a las 10 toneladas de residuos no aprovechables. No obstante, la presente propuesta proyecta una reducción gradual de este volumen, estimando un promedio de 8 toneladas mensuales, como resultado del fortalecimiento de los procesos de separación en la fuente, aumento del aprovechamiento y optimización del manejo de residuos orgánicos.

En el apartado siguiente se presenta la información correspondiente al costo por tonelada dispuesta en 2026, como insumo para el análisis financiero del proyecto.



Viglado

Superservicios

ATESA DE OCCIDENTE S.A.S. E.S.P.

NIT. 900.133.107-5



ATESA DE OCCIDENTE S.A.S. E.S.P.

En cumplimiento a las disposiciones contenidas en la Resolución CRA 720 de 2015 y la Ley 142 de 1994, nos permitimos informar a nuestros usuarios la nueva estructura de costos aplicables, del servicio de aseo público domiciliario referente a Disposición Final, para el Relleno Sanitario "La Glorita" ubicado en el Municipio de Pereira, Departamento de Risaralda. (Las tarifas presentadas corresponden a septiembre de 2025, periodo de liquidación Octubre de 2025)

COSTOS FIJOS Y VARIABLES	Costo de Disposición Final (\$/Ton) -CDF- (PEREIRA)	\$ 34.193,58
	Costo de Disposición Final (\$/Ton) -CDF- (OTROS MUNICIPIOS)	\$ 38.978,26
	Costo Tratamiento Lixiviados (\$/Ton) -CTL	\$ 9.794,63

Dando cumplimiento a las disposiciones contenidas en las Resoluciones MAVDT 1390 de 2005 y CRA 351 de 2005), nos permitimos informar a nuestros usuarios la capacidad de recepción diaria de toneladas y capacidad remanente del Relleno Sanitario LA GLORITA, del quinto bimestre del año 2025

Capacidad de Recepción Diaria (Ton)	1.100,00
-------------------------------------	----------

CAPACIDAD REMANENTE	Capacidad Remanente (Ton)	2.939.044,650
	Capacidad Remanente en Años	8,12

Figura 1. Valor del costo de disposición final en relleno sanitario actualizado

Fuente: ATESA de Occidente S.A.S. E.S.P.

4. Programa de Seguimiento y Capacitaciones al proceso del Manejo Integral de Residuos Sólidos en los Corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo.

El componente de educación ambiental de la presente propuesta se orienta a fortalecer la comprensión del medio ambiente como un sistema integral del cual el ser humano hace parte activa, promoviendo cambios sostenibles en el comportamiento y la actitud de la comunidad frente a la conservación de los recursos naturales y la solución de problemáticas ambientales existentes.

En concordancia con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio del Trabajo, la propuesta reconoce la educación ambiental como una herramienta fundamental para que las comunidades comprendan las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del análisis crítico de su realidad biológica, social, económica, cultural y territorial. Este proceso busca generar apropiación del entorno, fortaleciendo valores de respeto, corresponsabilidad y participación comunitaria en la protección del medio ambiente.

El proyecto parte de que un conocimiento claro y pertinente sobre el manejo racional de los recursos naturales permite a la población participar de manera responsable y efectiva en la prevención y solución de problemáticas ambientales, contribuyendo de forma directa al mejoramiento de la calidad del entorno. En este sentido, para garantizar la continuidad y sostenibilidad del manejo integral de residuos sólidos en el municipio de Versalles y sus áreas rurales, se considera indispensable el desarrollo permanente de procesos de capacitación y seguimiento comunitario.

Si bien en vigencias anteriores se han adelantado jornadas de formación dirigidas a los habitantes de las zonas rurales en relación con la adecuada separación de residuos sólidos en la fuente, la presente propuesta plantea el fortalecimiento y la continuidad de estos procesos, reconociendo que la educación ambiental es un ejercicio permanente que requiere acompañamiento constante. Lo anterior cobra mayor relevancia debido a la

Somos Calidad, Vida y Buen Servicio
Patrimonio de los versallenses
Dirección: Clle. 9 No. 7-30 Celular: 3146451867
caminoverdeapc@gmail.com

dinámica de movilidad poblacional, el relevo generacional y la afluencia de visitantes en los sectores rurales, factores que hacen necesaria la reiteración y actualización continua de las estrategias educativas.

La propuesta reconoce que la interrupción de los procesos de educación ambiental genera una regresión directa en el sistema de gestión integral de residuos sólidos, afectando los niveles de aprovechamiento y aumentando los riesgos ambientales y sanitarios. Por ello, la constancia en la formación comunitaria se establece como un eje estratégico para garantizar la sostenibilidad del proyecto a mediano y largo plazo.

Como parte de la estrategia educativa, se desarrollará una metodología participativa que permita fortalecer las capacidades comunitarias y mejorar el comportamiento ambiental de los suscriptores del servicio público de aseo, la cual contempla las siguientes acciones:

Identificación de suscriptores a capacitar: Se realizará la identificación de usuarios que, con base en evidencias operativas como la inadecuada separación de residuos, requieran fortalecimiento en sus procesos formativos o la implementación inicial de la separación en la fuente desde sus hogares y establecimientos comerciales. De igual manera, se identificarán suscriptores con buenas prácticas ambientales, con el fin de promover su participación como multiplicadores comunitarios dentro de cada corregimiento.

Así mismo, considerando las dinámicas sociales de las comunidades, el proyecto contempla la atención oportuna de comunicaciones realizadas por los usuarios a la Cooperativa, derivadas de la no recolección por incumplimientos en la separación, garantizando acompañamiento pedagógico y orientación permanente.

Para lo anterior, se desarrollarán acciones tales como:

- Visitas domiciliarias.
- Uso de medios de comunicación comunitarios.
- Jornadas lúdico–pedagógicas.
- Atención y seguimiento a PQR.
- Visita técnica y pedagógica a los suscriptores

Una vez identificados los usuarios, se realizará la visita domiciliaria o comercial por parte del personal del Área de Gestión Ambiental (AGA) de la Cooperativa. Durante la visita se brindará orientación directa sobre la correcta separación de los residuos sólidos, se explicará de manera clara la metodología implementada en el municipio y se realizará el acompañamiento correspondiente al proceso.

El desarrollo de la visita contempla el siguiente plan de acción:

Identificación del funcionario: Se informará al usuario la entidad responsable, el nombre del funcionario y los datos necesarios que garanticen transparencia y confianza durante la intervención.

Registro de información: Se realizará la verificación de los datos del suscriptor mediante documentos asociados al predio, tales como facturas de servicios públicos, con el fin de consolidar el seguimiento del proceso.

Orientación al suscriptor: Se capacitará al usuario en técnicas de separación en la fuente, enfatizando en las posibilidades de reutilización de los residuos, los beneficios ambientales y sociales del aprovechamiento, así como las consecuencias negativas derivadas del manejo inadecuado. Para el municipio de Versalles, este proceso se desarrollará bajo el esquema de clasificación en tres tipos de residuos, conforme al modelo implementado localmente (Figura 2).

Todas las acciones se enmarcan en el cumplimiento de la normativa vigente, en especial la Ley 142 de 1994, la Ley 1801 de 2016 y la Resolución 2184 de 2019, las cuales promueven la protección del ambiente, la educación ciudadana y la adecuada prestación de los servicios públicos domiciliarios.

Estrategias complementarias: Como complemento al proceso formativo, la propuesta contempla el desarrollo de campañas educativas y participativas orientadas al fortalecimiento de la separación en la fuente, mediante actividades tales como:

- Jornadas de yincanas ambientales.
- Choco-bingos ambientales.
- Actividades de plogging (recolección de residuos durante caminatas o trote).

- Proyecciones de cine ambiental comunitario.
- Talleres prácticos sobre separación diferenciada de residuos.
- Jornadas de restauración de áreas críticas y espacios comunitarios.

Estas estrategias permitirán consolidar una cultura ambiental activa, participativa y sostenible, fortaleciendo el manejo integral de residuos sólidos y garantizando la apropiación comunitaria del proyecto.

Las actividades de este programa se llevarán a cabo en dos meses de los cinco que se propone la totalidad de esta propuesta.

ESQUEMA DE RECOLECCIÓN SEMANAL

EN LA FLORIDA EL LUNES Y EN EL BALSAL EL MIÉRCOLES

APROVECHABLES

Hoja de papel

Cartón

Latas

Metales

Pilas

Vidrio

Plástico

**¡ESTOS DEBEN
ESTAR LIMPIOS
Y SECOS!**

NO APROVECHABLES

Higiénicos

Icopor

Pañales

Madera

Ropa Dañada

Máquina de afeitar

Colillas de cigarrillo

Botella quebrada

Residuos de barrido

Residuos peligrosos

Tapabocas

ORGÁNICOS

Sobras de comida

Verduras

Cáscaras de fruta

Pasto

Flores

Cáscaras de huevo

Pepas de fruta

Tubérculos

Restos de café y té

Los orgánicos no serán recolectados y podrán ser utilizados en cada casa para hacer compostaje o entregarlos al colegio y colaborar con los proyectos de los estudiantes de lombricompostaje y compostaje.

Aprovechables:

Residuos que para el proceso que se lleva a cabo en el municipio de Versalles, se pueden vincular a la cadena productiva.

No aprovechable:

Todos aquellos residuos que debido a las condiciones y recursos con los cuales cuenta el municipio, no se puede hacer aprovechamiento.

Orgánicos:

Todos aquellos residuos que son susceptibles de descomponerse en un periodo de tiempo corto.

Figura 2. Folleto ilustrativo de separación de residuos en Versalles Valle
Fuente: propia

5. Programa de Inclusión Social de Recicladores

En el marco del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) del municipio de Versalles, la presente propuesta contempla la implementación de un programa integral orientado a la inclusión social, el fortalecimiento organizacional y la dignificación de la labor

de los recicladores de oficio afiliados a la Asociación de Recicladores de Versalles – ASORECVER.

Este componente del proyecto tiene como finalidad reconocer el aporte ambiental, social y económico que realizan los recicladores, quienes desempeñan un papel fundamental dentro del sistema de manejo integral de residuos sólidos, contribuyendo de manera directa a la reducción de residuos dispuestos, al aprovechamiento de materiales y a la protección de los recursos naturales del municipio.

Como parte de la propuesta, se desarrollarán procesos de capacitación dirigidos a los recicladores de oficio, orientados al fortalecimiento de sus conocimientos y habilidades en temas como clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos, normas de bioseguridad, manejo seguro de materiales y estrategias para mejorar la eficiencia y organización de su labor. Estas acciones permitirán consolidar prácticas sostenibles y mejorar las condiciones operativas del grupo reciclador.

Como complemento al componente formativo, la propuesta contempla la entrega de dotación básica a cada reciclador de oficio, incluyendo elementos como overoles y tapabocas, con el fin de mejorar las condiciones de seguridad, salud y bienestar laboral. Esta dotación permitirá reducir riesgos asociados a la actividad y fortalecer la dignificación del trabajo que realizan diariamente.

A través de este programa, el municipio de Versalles busca consolidar un modelo de gestión integral de residuos sólidos con enfoque social, inclusivo y sostenible, reconociendo a los recicladores como actores estratégicos dentro del sistema ambiental municipal. El fortalecimiento de su labor promueve una relación armónica entre comunidad y entorno, contribuyendo a la construcción de un territorio más limpio, equitativo y ambientalmente responsable.

Este programa se implementaría de manera bimensual, es decir, cada dos meses, con sus respectivas jornadas de capacitación al grupo de recuperadores que conforman ASORECVER.

ALCANCES DE LA PRESENTE PROPUESTA

Con la presente propuesta se alcanzan los siguientes objetivos contenidos dentro del PGIRS:

Tabla 3. Alcances de la propuesta

PROGRAMA	ACTIVIDAD
Programa de recolección y separación de residuos sólidos en los Corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo	Recolección, acopio, selección, clasificación y separación de los residuos sólidos producidos en los corregimientos donde se desarrolle el PGIRS
Programa de Transporte y de Residuos sólidos desde los Corregimientos hasta la Planta de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS), Versalles – Valle del Cauca	Transporte de todos los residuos sólidos producidos en los corregimientos donde se desarrolle el PGIRS a la PMIRS
Programa de recolección y transporte de recolección de envases de agroquímicos en zona rural	Recolección y transporte de residuos pos consumo hasta la PMIRS y posteriormente entregarlos a los gestores autorizados.
Programa de Disposición Final de Residuos Sólidos	Después de realizar la debida separación de los residuos sólidos en la PMIRS; se llevará a cabo el transporte de los residuos no aprovechables al Relleno Sanitario La Glorita ubicado en el Municipio de Marsella – Risaralda, para darles la disposición final.
Programa de Seguimiento y Capacitaciones al proceso del Manejo Integral de Residuos Sólidos en los Corregimientos de El Balsal, La Florida y Puerto Nuevo	Capacitar a los usuarios en técnicas de separación en la fuente con el fin de darles a conocer cómo se pueden aprovechar los residuos y llegarles a dar un nuevo uso, todo esto con el fin de promover el aprovechamiento y disminuir el porcentaje de generación de residuos sólidos, mediante actividades como: Visitas domiciliarias, Medios de comunicación, Jornadas lúdicas/educativas, Atención PQR.
Programa de Inclusión Social de Recicladores	Capacitaciones y entrega de dotaciones para recicladores de oficio

Fuente: propia

COSTO ESTIMADO DE LA PROPUESTA

Para el Desarrollo de esta propuesta el costo de todas las actividades antes mencionadas es de **cincuenta y cuatro millones doscientos setenta y nueve mil novecientos**

sesenta y cuatro pesos m/cte. (\$54.279.964,00), monto con el cual la Cooperativa realizará todo lo requerido para la ejecución de las actividades propias para alcanzar las metas y objetivos proyectados.

ANALISIS DE PRESUPUESTO

 Cooperativa Administradora de Servicios Públicos Versalles - Valle Nit. 900.155.097-4					
PROYECTO:	PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE RECOLECCION, DE RESIDUOS SÓLIDOS EN LOS CORREGIMIENTOS DE EL BALSAL, LA FLORIDA Y PUERTO NUEVO, PARA SU POSTERIOR SEPARACIÓN, TRANSPORTE Y DISPOSICIÓN EN RELLENO SANITARIO AUTORIZADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR DENTRO DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS EN EL PERIODO DE JULIO A DICIEMBRE DEL 2026 EN EL MUNICIPIO DE VERSALLES - VALLE DEL CAUCA				
ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD	VALOR MENSUAL	VALOR TOTAL
1,1	Recolección de Residuos en Sitio Transitorio Centro Poblado (El Balsal y la Florida)	Mes	6	\$ 3.148.944	\$ 18.893.664,00
1,2	Recolección de Residuos en Sitio Transitorio Centro Poblado (Puerto Nuevo)	Mes	6	\$ 1.374.472	\$ 8.246.832,00
1,3	Selección y Clasificación de Material	Mes	6	\$ 593.400	\$ 3.560.400,00
2,1	Recolección y Transporte desde el Corregimiento EL Balsal hasta PMIRS	Mes	6	\$ 423.263	\$ 2.539.578,00
2,2	Recolección y Transporte desde el Corregimiento La Florida hasta PMIRS	Mes	6	\$ 317.447	\$ 1.904.682,00
2,3	Recolección y Transporte desde el Corregimiento Puerto Nuevo hasta PMIRS	Mes	6	\$ 105.816	\$ 634.896,00
2,4	Recolección y transporte de envases de agroquímicos en zona rural	Mes	2	\$ 2.758.157	\$ 5.516.314,00
3	Disposición Final A Sitio Autorizado	Mes	6	\$ 1.310.183	\$ 7.861.098,00
4	Capacitación y Sensibilización	Mes	3	\$ 690.000	\$ 2.070.000,00
5	Inclusión Social de Recicladores	Mes	6	\$ 508.750	\$ 3.052.500,00
COSTO TOTAL					\$ 54.279.964,00

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

1,1	Recolección de Residuos en Sitio Transitorio Centro Poblado (El Balsal y la Florida)				Unidad	Mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	Nº CENTROS POBLADOS	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MANO DE OBRA:						
Encargado de Recolección (incl. prestaciones)		Día	30,0	2,0	\$ 91.631,46	\$ 2.748.944,00
					Subtotal =	\$ 2.748.944,00
EQUIPO y HERRAMIENTAS:						
Moto acondicionada para recolección		Mes	1,0	2,0	\$ 200.000,00	\$ 400.000,00
					Subtotal =	\$ 400.000,00
					VR COSTO DIRECTO =	\$ 3.148.944,00

1,2	Recolección de Residuos en Sitio Transitorio Centro Poblado (Puerto Nuevo)			Unidad	Mes	
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	Nº CENTROS POBLADOS	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MANO DE OBRA:						
Encargado de Recolección (incl. prestaciones)		Día	30,0	1,0	\$ 45.815,73	\$ 1.374.472,00
					Subtotal =	\$ 1.374.472,00
EQUIPO y HERRAMIENTAS:						
Moto acondicionada para recolección		Mes	1,0	1,0	\$ -	\$ -
					Subtotal =	\$ -
					VR COSTO DIRECTO =	\$ 1.374.472,00

1,3	Selección y Clasificación de Material				Unidad	Mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	RENDIMIENTO	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:						
Estopas de fibra		Und	210	1,0	\$ 800,00	\$ 168.000,00
Fibra		Rollo	3	1,0	\$ 12.500,00	\$ 37.500,00
Cinta plastica		Rollo	3	1,0	\$ 59.400,00	\$ 178.200,00
Lonas		Und	3	1,0	\$ 69.900,00	\$ 209.700,00
VR COSTO DIRECTO =					\$	593.400,00

2,1	Recolección y Transporte desde el Corregimiento EL Balsal hasta PMRS				Unidad	Viaje/mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	No. VOLQUETAS	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MANO de OBRA:						
Cuadrilla ayudantes		Día	1,0	2,0	\$ 91.631,46	\$ 183.263,00
Viaticos totales		Und	2,0	2,0	\$ 60.000,00	\$ 240.000,00
VR COSTO DIRECTO =					\$	423.263,00

2,2	Recolección y Transporte desde el Corregimiento La Florida hasta PMIRS				Unidad	Viajes/mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	No. VOLQUETAS	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MANO de OBRA:						
Cuadrilla ayudantes		Día	1,0	1,5	\$ 91.631,46	\$ 137.447,00
Viaticos totales		Und	2,0	1,5	\$ 60.000,00	\$ 180.000,00
VR COSTO DIRECTO =					\$	317.447,00

2,3	Recolección y Transporte desde el Corregimiento Puerto Nuevo hasta PMIRS				Unidad	Viaje/mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	No. VOLQUETAS	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MANO de OBRA:						
Cuadrilla ayudantes		Día	1,0	0,5	\$ 91.631,46	\$ 45.816,00
Viaticos totales		Und	2,0	0,5	\$ 60.000,00	\$ 60.000,00
VR COSTO DIRECTO =					\$	105.816,00

2,4	Recoleccion y transporte de envases de agroquimicos en zona rural				Unidad	Viajes/mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	RENDIMIENTO	VR UNITARIO	VR PARCIAL
RUTAS						
El Balsal y El Embal		Vehiculo	1,0	1,0	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
Campo Alegre, La Bodega, La Florida y Puente Tierra.		Vehiculo	1,0	1,0	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00
El Vergel, Bella Vista y Pinares.		Vehiculo	1,0	1,0	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
El Tambo, Monte Azul y Puerto Nuevo.		Vehiculo	1,0	1,0	\$ 500.000,00	\$ 500.000,00
Batambal, La Balsora, El Jordán y Quebrada Grande.		Vehiculo	1,0	1,0	\$ 300.000,00	\$ 300.000,00
Subtotal =					\$	2.200.000,00
MANO de OBRA:						
Cuadrilla 1 ayudantes		Día	5,0	1,0	\$ 91.631,46	\$ 458.157,00
Vasculas		Und	5,0	1,0	\$ 20.000,00	\$ 100.000,00
Subtotal =					\$	558.157,00
VR COSTO DIRECTO =					\$	2.758.157,00

3	Disposición Final A Sitio Autorizado				Unidad	Viaje/Mes
DESCRIPCIÓN		UNIDAD	CANT	RENDIMIENTO	VR UNITARIO	VR PARCIAL
TRANSPORTES:						
Combustible Volqueta (Incluye Operario)		Viaje	2,0	1,0	\$ 130.000,00	\$ 520.000,00
					Subtotal =	\$ 520.000,00
VIATICOS						
Peajes, Alimentacion y Descargue		Día	2,0	1,0	\$ 200.000,00	\$ 400.000,00
					Subtotal =	\$ 400.000,00
PAGOS POR SERVICIOS:						
Pago por servicios de Disposición Final		Ton	8,0	1,0	\$ 48.772,89	\$ 390.183,00
					Subtotal =	\$ 390.183,00
					VR COSTO DIRECTO =	\$ 1.310.183,00

4 Capacitación y Sensibilización				Unidad	Mes
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	RENDIMIENTO	VR UNITARIO	VR PARCIAL
MATERIALES:					
Papelería, volantes, material didáctico	und	1,0	3,0	\$ 20.000,00	\$ 60.000,00
Refrigerios	dia	1,0	3,0	\$ 60.000,00	\$ 180.000,00
Subtotal =					\$ 240.000,00
MANO de OBRA:					
Transporte y viáticos	dia	1,0	3,0	\$ 50.000,00	\$ 150.000,00
Honorarios profesional encargado (ing. Ambiental o trabajador social)	dia	1,0	3,0	\$ 100.000,00	\$ 300.000,00
Subtotal =					\$ 450.000,00
VR COSTO DIRECTO =					\$ 690.000,00

5 Inclusión Social de Recicladores				Unidad	Mes
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	RENDIMIENTO	VR UNITARIO	VR PARCIAL
DOTACION					
Overol enterizo, guantes, tapabocas, gorra.	Und	5,0	0,167	\$ 562.500,00	\$ 468.750,00
Subtotal =					\$ 468.750,00
CAPACITACIONES					
Jornadas de capacitación Refrigerio y Material Didactico	Mes	1,0	1,0	\$ 40.000,00	\$ 40.000,00
Subtotal =					\$ 40.000,00
VR COSTO DIRECTO =					\$ 508.750,00

FECHAS DE ENTREGA

Las actividades consignadas en el presente documento se estarán entregando en informes parciales mensuales dentro de la vigencia del respectivo contrato.

PRODUCTOS A ENTREGAR

- Informes de avance
- Evidencias fotográficas
- Listados de asistencia y evidencia tangible.

Atentamente,



Gloria Elena Muñoz Naranjo
Gerente Camino Verde APC



Guillermo Adrián Álvarez Grillo
Ing. Ambiental Camino Verde APC