INFORME DE ACTIVIDADES No. 003
C-MB-CD-101-2024

FECHA: 09 de diciembre de 2024.
NOMBRE CONTRATISTA: Juanita María Aponte Gayon
OBJETO CONTRACTUAL: Prestación de servicios profesionales para llevar a cabo la restructuración y actualización del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos PGIRS, en cumplimiento del plan de desarrollo "Unidos Por el Desarrollo de Boavita 2024-2027"

A continuación, relaciono las actividades realizado **de octubre 10 a noviembre 09 de 2024** con sus respectivos anexos en el desarrollo del contrato **C-MB-CD-101-2024.**

REPORTE DEL CONTRATISTA			N° ANEXO
N	**ACTIVIDAD**	**DESCRIPCIÓN**	
1	Reestructurar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos para el Municipio de Boavita, conforme directrices emitidas por CORPOBOYACÁ y la normatividad legal vigente	No se adelantaron actividades durante el periodo	NA
2	Elaborar las Guías de Planeación del Plan de gestión de Residuos Sólidos y los programas respectivos conforme al diagnóstico del instrumento de planificación	No se adelantaron actividades durante el periodo	NA
3	Presentar un plan de trabajo y cronograma con las actividades a realizar para el cumplimiento del objeto contractual, el cual deberá ser aprobado por la supervisión.	Se presento el Plan de Trabajo de acuerdo a las actividades planteadas en el contrato para la correspondiente aprobación de la Supervisión.	Actividad cumplida en el informe 001
4	Implementar la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los PGIRS, la cual se encuentra incluida en la Resolución 754 de 2014, se especifica que el plan debe incluir 13 programas, los cuales se formularán de acuerdo a la revisión del documento vigente de Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS 2019.	Se presenta capitulo de Objetivos y Metas de acuerdo a la metodología de la Resolución 754 de 2014.	Se anexa capítulo de 23 paginas
		Se presenta capitulo Análisis de Alternativas de acuerdo a la metodología de la Resolución 754 de 2014	Se anexa capítulo de 6 paginas

5	Realizar el diagnóstico y prospectiva del PGRIS del municipio de Boavita, incluyendo línea base, el estado actual y actualizaciones necesarias conforme al estado actual del municipio, garantizando la inclusión de actores fundamentales en la gestión de residuos como los son el gremio reciclador y propuestas de aprovechamiento efectivas	Se adelanto la recopilación de información primaria y secundaria para obtener la actualización de los componentes que hacen parte de la prestación del servicio de aseo en el municipio, como producto se presenta documento de Línea Base.	Actividad cumplida en el informe 002
6	Adelantar el trámite de convocatoria reactivación y/o creación de los grupos técnico y coordinador del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS, con el fin de contar con una visión interdisciplinaria y acorde al territorio, actualizando el PGIRS a la realidad de producción, manejo, aprovechamiento, uso y disposición final de los residuos sólidos y la implementación más conveniente del componente del servicio de aseo en el municipio	Proyección invitación y coordinación asistencia a reunión el día 25-11-2024 a las 10: 00 am del delegado de Corpoboyacá como miembro de Comité Coordinador PGIRS a la actividad de socialización del documento de restructuración y actualización del Plan de Gestión integral de Residuos Sólidos PGIRS.	Actividad cumplida en el informe 002
7	Elaborar un registro fotográfico de las actividades relacionadas con el contrato	Se anexa registro fotográfico de las actividades adelantadas para la conformación del documento de la línea base.	Actividad cumplida en el informe 002
8	Presentar un informe mensual de actividades al supervisor del contrato	Se presenta el informe mensual correspondiente.	
9	Las demás que se deriven o sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual, que sean coordinadas con el supervisor del contrato, en especial las contenidas en la Guía para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización de los Planes de	No se adelantaron actividades durante el periodo	NA

	Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS		

JUANITA APONTE

JUANITA MARÍA APONTE GAYÓN
C.C. 52.718.573 de Bogotá

CONTENIDO

3. OBJETIVOS 2
3.1. ARBOL DE OBJETIVOS 2
3.2. DEFINICION DE OBJETIVOS 4
3.2.1. Objetivo General 4
3.2.2. Objetivos Específicos 4
3.3. DEFINICION DE METAS 5

3. OBJETIVOS.

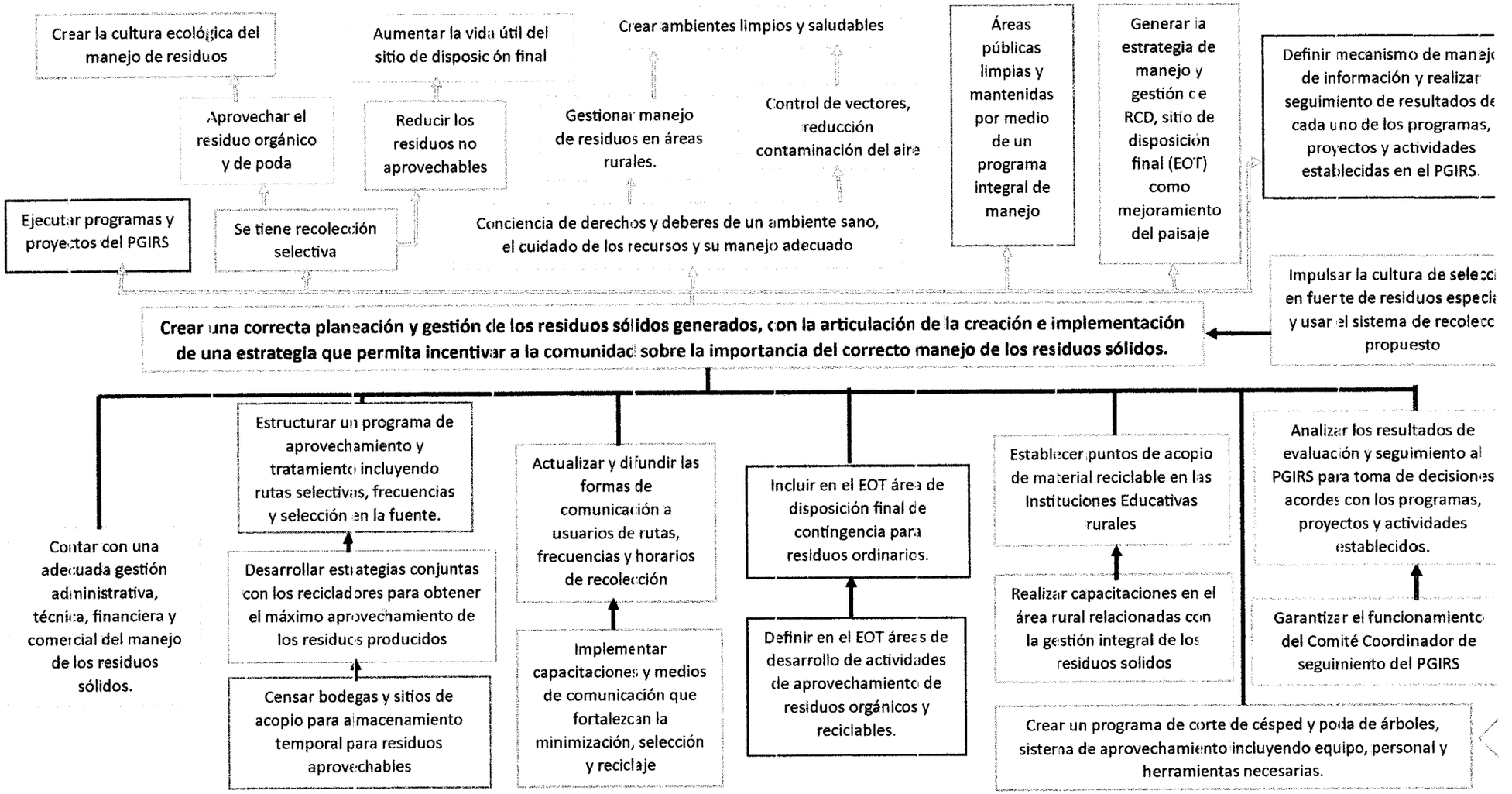
De acuerdo al árbol de problemas generado en la línea base, se procede a la construcción del árbol de objetivos.

3.1. ARBOL DE OBJETIVOS.

De acuerdo con los problemas identificados en la línea base, se realizará un análisis de las causas, problemas y efectos para de esta manera establecer los objetivos, medios y resultados plasmados en el árbol de objetivos.

ALCALDÍA MUNICIPAL BOAVITA BOYACA	RESTRUCTURACION Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS BOAVITA BOYACÁ 2024	OBJETIVOS Y METAS

ARBOL DE OBJETIVOS Y METAS INTEGRAL PARA LA GESTION DEL SERVICIO PUBLICOS DE ASEO.



3.2. DEFINICION DE OBJETIVOS.

A continuación, se presentan los objetivos definidos para el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del municipio de Boavita Boyacá.

3.2.1. Objetivo General.

Formular la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del municipio de Boavita.

3.2.2. Objetivos Específicos.

- Fortalecer la gestión institucional en la prestación del servicio de aseo
- Fortalecer la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos generados.
- Mejorar la actividad de barrido y limpieza de áreas públicas del casco urbano del municipio.
- Adelantar la limpieza de las áreas de ribera de la Quebrada Cacota.
- Implementar las actividades de lavado de áreas públicas.
- Articular el programa de aprovechamiento de residuos sólidos de acuerdo al tipo de residuo.
- Cumplir la disposición final de residuos sólidos en sitio autorizado.
- Establecer el programa de recolección de residuos especiales.
- Crear el programa de manejo integral y disposición final de residuos de construcción y demolición RCD.
- Fortalecer la gestión integral de residuos sólidos en el área rural.
- Actualizar el programa de gestión del riesgo en el manejo integral de residuos sólidos.

3.3. DEFINICION DE METAS.

De acuerdo a lo identificado en la línea base, el árbol de problemas y lo establecido en el árbol de objetivos, a continuación plantean las metas a cumplir por el municipio de Boavita para obtener un manejo integral de los residuos sólidos generados en el municipio.

Tabla 1. Metas institucionales del servicio público de aseo.

ASPECTO	Programa	Resolución	Cumplimiento	Nivel	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas institucionales del servicio público de aseo	Tarifa de aseo de acuerdo a ultima metodología CRA	Si	Alta	Fortalecer la gestión comercial y financiera de la prestación del servicio de aseo	**% Verificación del costo de la tarifa** $\frac{\text{Tarifa actual}}{\text{Tarifa definida por CRA}} * *100$ Entre 0 y 100% = Cumple Entre 0 y 99%= No cumple	Implementación ultima metodología CRA y actualización anual.	1 - 4 año Corto
	Establecimiento del uso del inmueble (estratificación socioeconómica)	Si	Alta	Fortalecer la gestión comercial y financiera de la prestación del servicio de aseo	**% Estratificación para cobro de tarifa** $\frac{\text{N Usuarios por estrato}}{\text{Usuarios totales}} *100$ 100% = Cumple < 100%= No cumple	Estratificación actualizada e implementada de acuerdo al uso del inmueble	1 - 4 año Corto
	Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos FSRI	SI	Alta	Fortalecer la gestión financiera de la prestación del servicio de aseo	**% Subsidios Girados** $\frac{\$ \text{ recursos girados}}{\$ \text{ recursos totales asignados}} *100$ Entre 90 y 100% = Cumple Entre 0 y 89%= No cumple	Giro de subsidios por concepto del servicio de aseo	1 - 4 año Corto

	Verificación actividades Comité Coordinador del PGIRS	0	Alta	Realizar las actividades de monitoreo y seguimiento de ejecución del PGIRS	**% verificación de actividades** Numero de informes generados / Numero de reuniones realizadas *100	100% de seguimientos adelantados	1-4 año corto

Tabla 2. Metas de recolección, transporte y transferencia.

Metas de recolección, transporte y transferencia.	Gestión vehículo exclusivo para recolección y transporte de residuos	Adquisición vehículo compactador	Alta	Adquirir vehículo compactador para servicio de recolección y transporte	**% adquisición vehículo** No. vehículo proyectado / N., vehículo comprado *100 100% cumple 0%-99% No Cumple	Adquisición un(1) vehículo compactador	1-4 año Corto
	Fortalecimiento operativo de recolección de residuos.	Continuidad de servicio de tres (3) rutas selectivas	Alta	Fortalecer la operatividad de recolección por medio de ruta selectiva de residuos.	**% rutas implementadas** No rutas creadas / No rutas operativas *100 100% cumple. 0%-99% No Cumple	Tres rutas operativamente activas.	1-4 año Corto
	Implementar frecuencias y horarios de cada ruta selectiva	Continuidad de recolección de cada ruta	Alta	Mantener frecuencia y horarios de recolección de cada ruta selectiva.	**% continuidad de rutas** No rutas creadas / No rutas implementadas *100 100% cumple 0%-99% No Cumple	Mejoramiento frecuencia y tiempos de recolección	1-4 año Corto

	Cobertura recolección de residuos área urbana del municipio	100%	Alta	Mantener la cobertura actual de recolección de residuos **sólidos.**	**% de recolección.** No usuarios atendidos / No total usuarios *100 100% Cumple 0--99% No cumple	100% usuarios (871) cubiertos por el servicio	1-4 año Corto
	Manejo de puntos críticos	2	Media	Mejorar la recolección de residuos solidos	**% eliminación puntos críticos** No puntos críticos eliminado / No total puntos identificados *100 Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 79% No cumple	2 puntos críticos eliminados	5-9 año Mediano

Tabla 3. Metas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

Metas barrido y limpieza de vías y áreas públicas.	Cobertura barrido de vías y áreas publicas	40%	Media	Aumentar las áreas y vías de barrido	**% Cobertura de barrido** $\frac{\text{Km de vías barridas}}{\text{Km total de vías}}$ *100 Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 79% No cumple	Aumento porcentaje de barrido	9-12 año Largo
	Frecuencia de barrido de áreas publicas	7 días a la semana	Baja	Mantener la frecuencia de barrido de áreas publicas	**% barrido áreas publicas** $\frac{\text{No de días barridos}}{\text{No días establecidos}}$ *100 Entre 90 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	Mantenimiento frecuencia de barrido	10 año Largo
	Cantidad de cestas publicas instaladas	13 cestas	Media	Instalar cestas públicas en áreas estratégicas de afluencia publica	**% instalación cestas** $\frac{\text{No cestas instaladas}}{\text{No cestas totales proyectadas}}$ *100 Entre 90 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	Aumento de cestas instaladas	5 año Medio

Tabla 4. Metas de limpieza de playas costeras y ribereñas.

Metas limpieza de playas costeras y ribereñas	Aseguramiento financiero para realizar la actividad	No existen recursos asignados específicamente	Alta	Asignar recursos económicos para adelantar la actividad	Inclusión de la actividad en la tarifa de aseo como servicios especiales	Tarifa servicios especiales	1-2 año Corto
	Mantenimientos Quebrada Cacota	2 anuales	Baja	Aumentar la frecuencia de limpieza de la ribera de la Quebrada	**% limpieza ribera Quebrada.** $\frac{\text{No mantenimientos realizados}}{\text{No mantenimientos establecidos}} * 100$ Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	Aumentar el número de mantenimientos	5-6 año Medio
	Cantidad de residuos recolectados en la actividad de limpieza de área ribereña	No hay registro	Media	Registrar la cantidad de residuos recolectados en la actividad	Kg recolectados	Creación de bitácora de registro de la actividad	1-2 año Corto

	Cantidad de herramientas adecuadas para adelantar la actividad	No hay registro	Media	Adquirir las herramientas necesarias para la actividad	No de herramientas adquiridas	Contar con una (1) herramienta por operario	1-2 año Corto

Tabla 5. Metas de carte de césped y poda de árboles de vías y áreas publicas

Aspecto	Tendencia	Prioridad	Objetivo	Meta	Indicador	Plazo
Metas corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas	Aseguramiento financiero para realizar la actividad	No existen recursos asignados específicamente	Alta	Asignar recursos económicos para adelantar la actividad	Inclusión de la actividad en la tarifa de aseo como servicios especiales	Tarifa servicios especiales	1-2 año Corto
	Adquisición de equipos y herramientas para adelantar la actividad	2 equipos (guadañas)	Media	Aumentar los equipos y herramientas propios de la actividad	Compra de equipos y herramientas	Mas de 3 equipos y herramientas adquiridas	3-4 año corto
	Mantenimiento de árboles inventariados	304 individuos	Medio	Realizar poda de árboles en vías y áreas publicas	**% de poda de arboles** No arboles podados *100 No total de árboles inventariados Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	100% individuos con mantenimiento	5-6 año Medio

Metas corte de césped y poda de árboles de vías y áreas públicas	Mantenimiento de áreas de corte de césped	12587 m^2	Media	Realizar la poda de las áreas publicas	**% de corte de césped** $\frac{\text{Área con corte de césped}}{\text{Área total}} * 100$ Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	100% área con corte de césped	5-6 año Medio
	Cantidad de residuos recolectados en la actividad	No hay registro	Media	Registrar la cantidad de residuos recolectados en la actividad	Kg recolectados	Creación de bitácora de registro de la actividad	1-2 año Corto
	Designación área para disposición final de residuos generados	Predio Saus vereda La Ochacá	Media	Establecer sitio de disposición final de residuos generados	Definir y asignar uso de suelo en EOT para sitio de disposición final	Un (1) sitio de disposición final	3-4 año Corto
	Establecer sistema de aprovechamiento de los residuos generados	No hay aprovechamiento	Alta	Crear estrategia de aprovechamiento de residuos generados	**% aprovechamiento de residuos** $\frac{\text{Kg residuos transformados}}{\text{Kg de residuos generados}} * 100$ Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	Transformación del 100% de los residuos generados	1-4 año Corto

Tabla 6. Metas de lavado de áreas públicas.

Metas lavado de áreas publicas	Aseguramiento financiero para realizar la actividad	No existen recursos asignados específicamente	Alta	Asignar recursos económicos para adelantar la actividad	Inclusión de la actividad en la tarifa de aseo como servicios especiales	Tarifa servicios especiales	1-2 año Corto
	Adquisición de equipos y herramientas para adelantar la actividad	Mangueras de hidrantes	Media	Aumentar los equipos y herramientas propios de la actividad	Compra de equipos y herramientas	Compra de equipos específicos (hidro lavadora)	3-4 año corto
	Aumento de frecuencia de lavado de áreas publicas	Baja frecuencia	Baja	Incrementar la frecuencia de lavado de áreas publicas	% de lavado de áreas $\frac{\text{Área (m2) lavadas}}{\text{Área (m2) total inventariada}} * 100$ Entre 80 y 100% Cumple Entre 0 y 89% No cumple	100% áreas lavadas y creación bitácora de actividades	9-10 año largo

Tabla 7. Metas de aprovechamiento.

Aspecto	Componente	Residuos	Prioridad	Objetivo	Estrategia	Indicador	Plazo
Metas de aprovechamiento	Formalización áreas destinadas para aprovechamiento de residuos (orgánicos y reciclables)	Predios vereda la Ochaca,	Alta	Establecer los sitios de disposición final de residuos orgánicos y reciclables	Definir y asignar uso de suelo en EOT para actividades de aprovechamiento de residuos solidos	Dos (2) sitios de aprovechamiento con uso de suelo	3-4 año Corto
	Cantidad de bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento, en la categoría de pequeño (Área menor a 150 metros^2)	2	Alta	Realizar mantenimiento estructural y unificación de bodegas en el área rural	Numero de predios en el EOT con uso de aprovechamiento de residuos.	Dos (2) predios con uso de aprovechamiento en el EOT	3-4 año corto
	Cobertura de rutas selectivas de recolección de residuos	3 rutas selectivas (reciclable, no aprovechable, orgánico)	Media	Fortalecer la frecuencia y horarios de rutas de recolección selectiva	Residuos orgánicos dos (2) veces a la semana. Residuos reciclables una (1) vez a la semana Residuos no aprovechables una (1) vez a la semana	3 rutas selectivas implementadas	1-4 año corto

Metas de aprovechamiento	Cantidad de residuos reciclables aprovechados por tipo de material	0 Ton	Alta	Cuantificar la cantidad de material aprovechado	**% de aprovechamiento residuos reciclables** Cantidad de residuos aprovechados / Cantidad total de residuos recolectados *100 Entre 60% y 100% Cumple menor < 59% No cumple	Aprovechamiento superior al 60 % de residuos	5-8 año medio
	Porcentaje de rechazos en bodegas, centros de acopio y estaciones de clasificación y aprovechamiento	No esta cuantificado	Medio	Cuantificar cantidad de material de rechazo en el proceso de aprovechamiento	**% de rechazo de material** Cantidad de residuos rechazados / Cantidad total de residuos aprovechados *100 Entre 0 y 10% Cumple Entre 11 y 100% No cumple	% de residuos rechazados menor al 10%	5-8 años medio
	Cuantificar los residuos orgánicos generados de la ruta selectiva	No cuantificado	Alto	Generar sistema de aprovechamiento de residuos orgánicos	**% aprovechamiento residuos orgánicos** Cantidad de residuos aprovechados / Cantidad total de residuos recolectados *100 Entre 0 y 90% Cumple Menos del 90% No cumple	Aprovechamiento superior al 90% de los residuos	1-4 año corto
	Usuarios capacitados en temas de separación en la fuente	871 usuarios	Alto	Educar a los usuarios sobre la correcta selección en la fuente	**% población capacitada** No personas capacitadas / No habitantes totales *100 Mas del 90% cumple	100% población capacitada	1-4 año corto

Tabla 8. Metas de inclusión de recicladores.

Metas de inclusión de recicladores	Identificación de actividades conjuntas en el aprovechamiento de residuos	0	Media	Apoyar las actividades de aprovechamiento a los recicladores	Número de actividades apoyadas por la administración municipal	Mínimo dos (2) actividades de apoyo	2-4 año corto
	Cantidad total de recicladores de oficio	1	Alta	Apoyar las actividades de inclusión a los recicladores	Número de actividades apoyadas por la administración municipal a los recicladores.	Mínimo dos (2) actividades de apoyo	2-4 año corto
	Actualización censo de recicladores	1	Media	Realizar actualización de censo de recicladores	Numero de recicladores censados e identificados de acuerdo al anexo de la **Resolución** 754 de 2014	Censo recicladores del municipio	5-8 años medio

Tabla 9. Metas de disposición final.

Metas de disposición final	Disposición final de residuos en sitio autorizado	1	Alta	Realizar convenio de recepción de residuos para disposición final	Convenio y/o contrato de disposición final de residuos solidos	1 contrato firmado	1-4 año corto
	Contemplar alternativas de sitios de disposición final autorizados	0	Alta	Adelantar gestiones para recepción de residuos en Rellenos Regionales cercanos	Número de solicitudes realizadas	1 alternativa de disposición final	1-4 año corto
	Formalización áreas destinadas para disposición final de contingencia de residuos solidos	Predios vereda la Ochaca,	Alta	Establecer el sitio de disposición final de contingencia	Definir y asignar uso de suelo en EOT para actividades de disposición final de contingencia de residuos solidos	Un (1) sitio de disposición final definido en el EOT	1-4 año corto

Tabla 10. Metas de gestión de residuos sólidos especiales.

Metas de gestión de residuos sólidos especiales	Gestión residuos sólidos especiales	0	Media	Crear programa de gestión de residuos especiales	Creación del programa	1 programa creado	1-4 año Corto
	Sensibilización a usuarios sobre selección de residuos especiales en la fuente	0	Media	Realizar capacitación sobre tipo de residuos y su disposición final	**% de sensibilización** N de usuarios sensibilizados / N usuarios totales del servicio de aseo *100	100% usuarios sensibilizados	1-4 año corto
	Participación jornadas de recolección convocadas por los entes departamentales y nacionales	1	Media	Participar en jornadas de recolección de residuos especiales	**% de participación** Numero de jornadas participadas / Numero de jornadas convocadas *100	100% participación en las jornadas convocadas	1-4 año coto
	Implementación de frecuencia de recolección de residuos especiales	0	Media	Diseñar método de recolección de residuos especiales	Creación de estrategia de recolección	1 estrategia de recolección generada	1-4 año coto

Tabla 11. Metas de gestión de residuos de construcción y demolición RCD

Metas de gestión de residuos de construcción y demolición RCD	Aseguramiento financiero para realizar la actividad	No existen recursos asignados específicamente	Alta	Asignar recursos económicos para adelantar la actividad	Inclusión de la actividad en la tarifa de aseo como servicios especiales	Tarifa servicios especiales	1-2 año Corto
	Formalización áreas destinadas para disposición final de contingencia de residuos solidos	Predios privados	Alta	Establecer el sitio de disposición final de RCD	Definir y asignar uso de suelo en EOT para actividades de disposición final de RCD	Un (1) sitio de disposición final RCD. Escombrera municipal	3-4 año corto
	Armonizar las licencias de construcción con la gestión de RCD	No esta armonizado	Media	Establecer la gestión de RCD en la licencia de construcción y/o obra	Crear formato de gestión de residuos por parte del constructor (producción, selección, recolección, transporte y disposición final)	Un (1) formato creado	1-2 año corto
	Cantidad de residuos RCD generados	No hay registro	Media	Cuantificar la cantidad de residuos RCD generados	Crear metodología de cuantificación de residuos de acuerdo al tipo de construcción y obra autorizada.	Una (1) metodología creada	1-2 año corta

Tabla 12. Metas de gestión de residuos sólidos en el área rural

Metas de gestión de residuos sólidos en el área rural	Armonización de ambientes limpios y saludables	0	Media	Capacitar al área rural en acciones de minimización y aprovechamiento de residuos solidos	**% capacitación rural** $\frac{\text{Número de personas capacitadas}}{\text{Número de personas sisbenisadas}} * 100$ 60% cumple Menos del 60% No cumple	Capacitar el 60% de la población rural	5-8 año medio
	Generación de espacios de acopio de material reciclable	0	Media	Crear espacios en Escuelas Rurales para acopio de material reciclable	**% creación de espacios** $\frac{\text{Numero de espacios generados}}{\text{Número total de escuelas}} * 100$ 50% cumple Menos del 50% No cumple	Tener 50% espacios en área rural para acopio de material reciclable	4 año corto
	Censo rural de usuarios potenciales usuarios del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables	0	Media	Identificar potenciales usuarios del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos por sector	Número de usuarios potenciales identificados por cada sector, cada vereda	Usuarios potenciales identificados	5-8 año medio

	Análisis del valor de la tarifa por sector y vereda	0	Baja	Realizar estudio tarifario para prestación del servicio en área rural	Elaboración de estudio tarifario del servicio de aseo de acuerdo a la metodología CRA vigente	Un (un) estudio tarifario realizado	9-12 año largo

Tabla 13. Metas de gestión de riesgo.

Ámbito	Nombre	Cuantificación	Prioridad	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas de gestión de riesgo	Actualización Plan de Emergencia y Contingencia PEC para el servicio de aseo	0	Media	Realizar la actualización del PEC para el servicio de aseo	Actualización del documento Plan de Emergencia y Contingencia del servicio de aseo	Un (1) documento actualizado.	1-2 año Corto
	Sensibilización a usuarios de metodologías de manejo de residuos ante una contingencia	0	Alta	Adelantar la capacitación de usuarios en el manejo de residuos ante una contingencia en la prestación del servicio	**% capacitación usuarios** Número de usuarios capacitados / Número de usuarios totales *100 Mas del 90% cumple Menos del 90% no cumple	100% usuarios capacitados	1-2 año corto
	Capacitación de operarios del servicio de aseo en gestión del riesgo en la prestación del servicio de aseo	0	Alta	Capacitar operarios en atención de actividades de riesgo en la prestación del servicio	**% capacitación operarios** Numero de operarios capacitados / Numero de operario totales *100 100% cumple	100% operarios capacitados	1-2 año

CONTENIDO

4. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS 2

4.1. ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD. 4

4.1.1. Prefactilidad alternativa 1 y 2 4

4.1.2. Prefactibilidad alternativa 2 y 3 4

4.1.3. Prefactibilidad alternativa 1 y 3 4

4.2. EVALUACION Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA 5

4.2.1. Componente Institucional 5

4.2.2. Componente de recolección y transporte 5

4.2.3. Componente de barrido de áreas 5

4.2.4. Componente de limpieza de áreas ribereñas de la Quebrada Cacota 5

4.2.5. Componente de corte de césped y poda de árboles 5

4.2.6. Componente de lavado de áreas públicas 6

4.2.7. Componente de Aprovechamiento de residuos 6

4.2.8. Componente de Disposición Final 6

4. ANALISIS DE ALTERNATIVAS.

El planteamiento de las alternativas se realizo teniendo en cuenta la línea base, el planteamiento de los problemas identificados y las diferentes problemáticas planteadas en el árbol de problemas para cada uno de los componentes de la prestación del servicio de aseo.

A continuación, se presentan las alternativas teniendo en cuanta los parámetros establecidos en la Resolución 0754 de 2014.

Tabla 1. Análisis de alternativas

COMPONENTE DEL SERVICIO	ALTERNATIVAS		
	1	2	3
Gestión tarifaria	Sin tarifa de aseo	Con tarifa de aseo desactualizada	Con tarifa de aseo actualizada
Generación y presentacion de residuos	Método de acera	Método de acera	Método de acera por recolección de ruta selectiva
Recolección y Transporte residuos no aprovechables	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador
Recolección y Transporte residuos orgánicos	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador
Recolección y Transporte residuos reciclables	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador	Realizado con vehículo de los recicladores del municipio
Recolección y Trasporte residuos especiales	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador
Recolección y Trasporte residuos área rural	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador
Barrido y Limpieza de áreas publicas	Con cobro de tarifa de barrido de áreas	Sin cobro de tarifa de barrido de vías	Con cobro de barrido de areas

COMPONENTE DEL SERVICIO	ALTERNATIVAS		
	1	2	3
Limpieza de áreas ribereñas Quebrada Cacota	Sin cobro de tarifa	Con cobro de tarifa	Con cobro de tarifa
Corte de césped y poda de arboles	Sin cobro, realizada por los recicladores	Con cobro, realizada por la Oficina	Con cobro, realizada por la Oficina
Lavado de áreas publicas	Sin prestación del servicio	Actividad por medio de hidrantes y mangueras	Actividad por medio de hidrantes y mangueras
Aprovechamiento residuos orgánicos	Realizado por los recicladores del municipio	Sin aprovechamiento	Realizado por la Oficina de Servicios Públicos
Aprovechamiento residuos de corte de césped y poda de arboles	Realizado por los recicladores del municipio	Sin aprovechamiento	Realizado por la Oficina de Servicios Públicos
Aprovechamiento de residuos reciclables	Realizado por la Oficina de Servicios Públicos	Sin aprovechamiento	Realizado por los recicladores del municipio
Disposición final residuos no aprovechables	Relleno Sanitario autorizado	Relleno Sanitario autorizado	Relleno Sanitario autorizado
Disposición final residuos orgánicos	Realizado por los recicladores del municipio	Sin sitio de disposición final	Realizado por la Oficina de Servicios Públicos
Disposición final de residuos de corta de césped y poda de arboles	Realizada por los recicladores del municipio	Sin sitio de disposición final	Realizado por la Oficina de Servicios Públicos con tarifa
Disposición final de residuos de construcción y demolición RCD	Realizada por los recicladores del municipio	Sin sitio de disposición final	Realizado por la Oficina de Servicios Públicos con tarifa

Fuente: Estudio

En total se identificaron 3 alternativas, una de ellas orientada a la prestación de los componentes con la actividad de aprovechamiento de los residuos generados en cada una de las actividades. La alternativa 2 no contempla el aprovechamiento de los residuos y la alternativa 1 esta contemplada que el aprovechamiento de todos los residuos aprovechables generados sea adelantado por los recicladores del municipio.

4.1. Estudio de Prefactilidad.

El análisis de prefactibilidad se realizó teniendo en cuenta los tres aspectos fundamentales para la prestación del servicio de aseo en el municipio de Boavita como los son: 1) Recolección y Transporte por ruta selectiva, 2) Aprovechamiento de cada uno de los residuos generados y 3) Disposición final de los residuos sólidos generados.

Se analizo la alternativa que en la actualidad de adapta a la realidad de la prestación del servicio de aseo en el municipio.

4.1.1. Prefactibilidad entre alternativas 1 y 2.

Entre las alternativas 1 y 2 existen dos diferencias en la prestación del servicio de aseo, la alternativa 1 no considera el por realizar la mayoría de las actividades, y la alternativa 2 si considera el cobro por la realización de las actividades, A su vez, en el tema de disposición final la alternativa 2 no cuenta con esta actividad debido a que no cuenta con un sitio para tal fin. En cuanto al tema del aprovechamiento, la alternativa 2 no considera la actividad de aprovechamiento para los residuos generados.

4.1.2. Prefactibilidad entre alternativas 1 y 3.

Entre las alternativas 1 y 3, las diferencias radican en la existencia de un cobro actualizado del servicio por la alternativa 3, además la mayoría de los componentes del servicio son realizados por la administración municipal a excepción del aprovechamiento de los residuos reciclables. En contraste, la alternativa 1 plantea que todos los aprovechamientos son realizados por los recicladores del municipio pero no cuentan con los sitios para este propósito.

4.1.3. Prefactibilidad entre alternativas 2 y 3.

La diferencia importante entre la alternativa 2 y 3 se centra en la actividad del componente de aprovechamiento del total de los residuos generados, ya que la alternativa 3 maneja el aprovechamiento de residuos con la implementación de ruta selectiva para tal fin. Además,

el contar con un sitio de disposición final para la mayoría de residuos generados da una ventaja de la alternativa 2 sobre la alternativa 3.

4.2. EVALUACION Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA.

De acuerdo a los aspectos expuestos anteriormente en la Tabla 1, la alternativa mas favorable es la alternativa 3 si se tiene en cuanta la implementación del aprovechamiento de los residuos generados y la disponibilidad de sitios de disposición final y/o tratamiento para transformar los residuos y de esta manera transportar la menor cantidad de residuos al Relleno Sanitario.

4.2.1. Componente Institucional.

La alternativa 3 considera la actualización tarifaria del servicio de aseo de acuerdo a la metodología CRA establecida y de esta manera reducir el sesgo en la financiación de cada uno de los componentes de la prestación del servicio de aseo.

4.2.2. Componente de recolección y transporte.

La alternativa 3 considera la recolección por medio de rutas selectivas de los residuos generados. Aumentando la posibilidad de obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y por ende la disminución de transporte de residuos no aprovechables al Relleno Sanitario.

4.2.3. Componente de barrido de áreas.

La alternativa 3 contempla el cobro de las actividades de barrido de áreas y vías públicas, acción que ayudaría a financiar la actividad que generalmente no se encuentra incluida en su totalidad en el cálculo de la metodología tarifaria.

4.2.4. Componente de limpieza de áreas ribereñas de la Quebrada Cacota.

La alternativa 3 contempla el cobro de esta actividad, lo cual financia los equipos y herramientas por vía tarifa especial en el marco tarifario.

4.2.5. Componente de corte de césped y poda de árboles.

La alternativa 3 cobra la actividad por medio de tarifa especial, haciendo posible la financiación de equipos, herramientas y personal semi permanente en el desarrollo de este componente debido a la extensión del área de corte de césped y la cantidad de individuos sujetos a poda.

4.2.6. Componente de lavado de áreas públicas.

La alternativa contempla la actual realización de la actividad por medio de las equipos existentes en la Oficina.

4.2.7. Componente de Aprovechamiento de residuos.

La alternativa 3 contempla el aprovechamiento de los residuos orgánicos, reciclables y de corte de césped y poda de arboles generados para su transformación y/o comercialización, aumentando la reducción de residuos dispuestos en el Relleno Regional.

4.2.8. Componente de Disposición Final.

La alternativa 3 contempla la solución en la disposición final de la mayoría de los residuos generados en el municipio, buscando la selección en fuente y la implementación de las rutas selectivas para poder mayores cantidades seleccionadas por tipo de residuo.

A su vez, contempla la gestión de la disposición final de los residuos de construcción y demolición RCD.

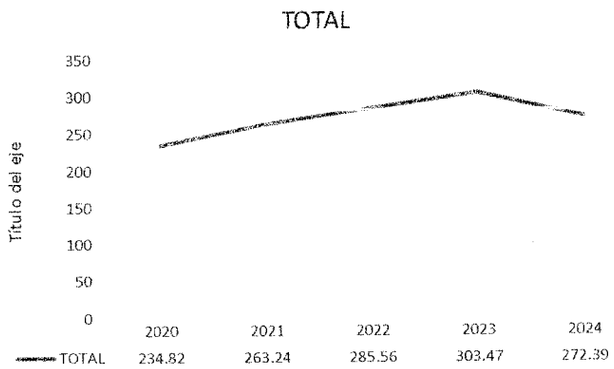
ACTA No. 002

MESA DE TRABAJO. SOCIALIZACION DE LA LINEA BASE PARA LA RESTRUCTURACION Y ACTUALIZACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS PGIRS EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 "UNIDOS POR EL DESARROLLO DE BOAVITA"

El día jueves 14 de octubre de 2024 en la Oficina de Servicios Públicos, se adelanto una mesa de trabajo con la Jefe de la Oficina de Servicios Públicos Ing. Deisy González supervisora del contrato con el fin de realizar el análisis de la actualización de la línea base del Plan de Gestión Integral de Residuos Solidos PGIRS, y de esta manera poder determinar las actividades mas relevantes con el fin de plantear objetivos, metas y alternativas como lo estipula la Resolución 0754 del 25 de Noviembre del 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y el Ministerio de Ambiente y Desarrollo *Sostenible "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".*

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, durante la mesa de trabajo se discutieron los siguientes temas:

- Se analizaron los tiempos del recorrido identificados en la ruta de los residuos orgánicos y el método de compactación, el cual hace que el tiempo de recorrido sea más largo de lo normal.
- Se analizo la curva de producción de residuos solidos durante cada mes y la ppc calculada para el mes de muestreo, a su vez se realizó análisis frente a la ppc calculada en el año 2019 estando la ppc 2024 más baja.



- Se plantearon los posibles objetivos específicos del PGIRS 2024 dando continuidad a los planteados en el PGIRS 2019 y el cronograma de ejecución.

- De acuerdo a los cambios identificados con relación al PGIRS 2019, se planteo las posibles alternativas que quedarían plasmadas en el documento de PGIRS 2024.
- A su vez, se realiza la actualización de las metas planteadas el PGIRS 2019 de acuerdo con la línea base para la actualización del capitulo de programas, proyectos y actividades.

COMPROMISOS.

La contratista se compromete:

- Adelantar la estructuración y ajuste de objetivos, metas y alternativas de acuerdo con la metodología expuesta en la Resolución 754 del 2014.
- Adelantar la socialización de los mismos con la supervisión una vez sean estructurados.

Mencionando lo anterior y quedando los compromisos fijados, se da por terminada la mesa de trabajo.

Dada en Boavita, a los catorce (14) días del mes de octubre de 2024.

DEISY YURANY GONZALEZ BAEZ
Supervisora

JUANITA MARIA APONTE GAYON
Contratista PGIRS 2024

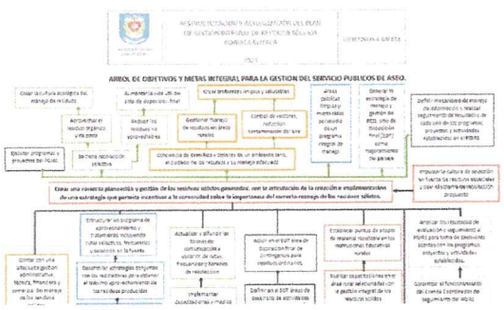
ACTA No. 003

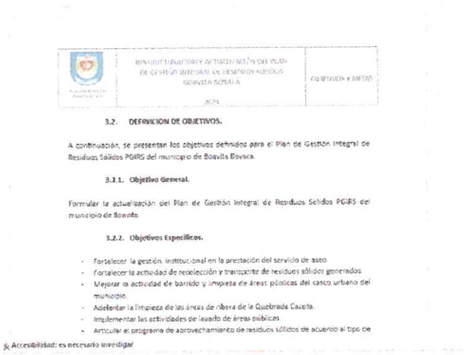
MESA DE TRABAJO. SOCIALIZACION CAPITULO OBJETIVOS Y METAS Y CAPITULO ANALISIS DE ALTERNATIVAS EN EL PROCESO DE LA RESTRUCTURACION Y ACTUALIZACION DEL PLAN DE GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS PGIRS EN CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE DESARROLLO 2024-2027 "UNIDOS POR EL DESARROLLO DE BOAVITA"

El día jueves 31 de octubre de 2024 en la Oficina de Servicios Públicos, se adelanto una mesa de trabajo con la jefe de la Oficina de Servicios Públicos Ing. Deisy González supervisora del contrato con el fin de realizar la socialización de los objetivos, metas y alternativas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, durante la mesa de trabajo se discutieron los siguientes temas:

- Se presento el árbol de objetivos y metas integrales para la Gestión del servicio publico de Aseo del municipio de Boavita.
- Se definido el Objetivo General y los 13 objetivos específicos de acuerdo a los programas definidos por la Resolución 754 de 2014.





3.2. DEFINICION DE OBJETIVOS.

A continuación, se presentan los objetivos definidos para el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del municipio de Boavita Boyacá.

3.2.1. Objetivo General.

Formular la actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS del municipio de Boavita

3.2.2. Objetivos Específicos.

- Fortalecer la gestión institucional en la prestación del servicio de aseo
- Fortalecer la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos generados
- Mejorar la actividad de barrido y limpieza de áreas públicas del casco urbano del municipio
- Acelerar la limpieza de las áreas de ribera de la Quebrada Cauchá.
- Implementar las actividades de lavado de áreas públicas
- Articular el programa de aprovechamiento de residuos sólidos de acuerdo al tipo de

Accesibilidad: es necesario investigar

- Se adelanto la definición de metas para cada uno de los programas del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.



Tabla 1. Metas institucionales del servicio público de aseo.

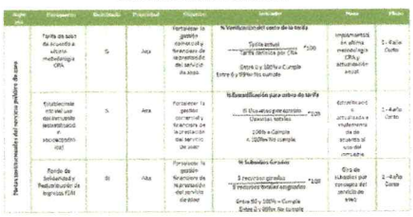




Tabla 2. Metas de recolección, transporte y transferencia.

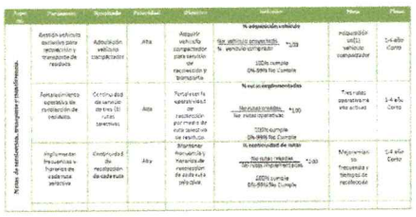




Tabla 3. Metas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.





Tabla 4. Metas de limpieza de playas costeras y ribereñas.





Tabla 5. Metas de corte de césped y poda de árboles de vías y áreas publicas

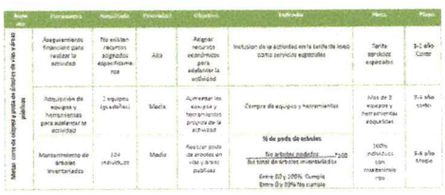




Tabla 6. Metas de lavado de áreas públicas.

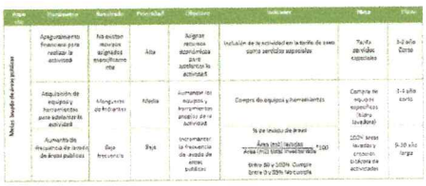




Tabla 7. Metas de aprovechamiento.

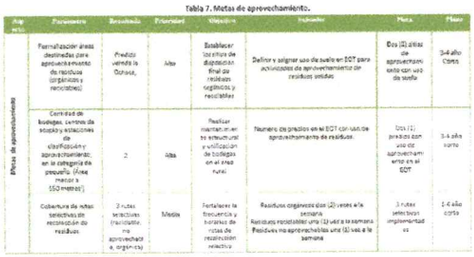




Tabla 8. Metas de inclusión de recicladores.

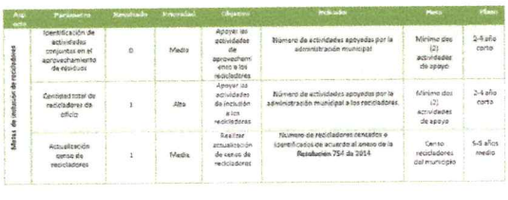




Tabla 9. Metas de disposición final.

Asp. ambi.	Parámetro	Resolución	Prioridad	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas de disposición final	Disposición final de residuos en sitio autorizado	1	Alta	Realizar convenio de recepción de residuos para disposición final adecuada	Convenio y/o contrato de disposición final de residuos sólidos	1 contrato firmado	1-4 año corto
	Contemplar alternativas de sitios de disposición final autorizados	0	Alta	Realizar gestiones para recepción de residuos en Rellenos Regionales cercanos.	Número de solicitudes realizadas	1 alternativa de disposición final	1-4 año corto
	Formalización áreas destinadas para disposición final de contingencia de residuos sólidos	Predios vereda la Cabaus.	Alta	Empezar el uso de disposición final de contingencia	Definir y asignar uso de suelo en EOT para actividades de disposición final de contingencia de residuos sólidos	Un (1) sitio de disposición final definido en el EOT	1-4 año corto



Tabla 10. Metas de gestión de residuos sólidos especiales.

Asp. ambi.	Parámetro	Resolución	Prioridad	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas de gestión de residuos sólidos especiales	Gestión residuos sólidos especiales	0	Media	Crear programa de gestión de residuos especiales	Creación del programa	1 programa creado	1-4 año Corto
	Sensibilización a usuarios sobre separación de residuos especiales en la fuente	0	Media	Realizar sensibilización sobre tipo de residuos y su disposición final	% de sensibilización N de usuarios sensibilizados / N de usuarios totales del servicio de aseo * 100	100% usuarios sensibilizados	1-4 año corto
	Participación jornadas de recolección convocadas por las demas dependencias y municipios	1	Media	Participar en jornadas de recolección convocadas por las demas dependencias y municipios	% de participación Numero de jornadas de recolección / Numero de jornadas convocadas * 100	100% participación en las jornadas convocadas	1-4 año corto
	Implementación de financiación de recolección de residuos especiales	0	Media	Diseñar método de recolección en residuos especiales	Creación de estrategia de recolección	1 estrategia de recolección generada	1-4 año corto



Tabla 11. Metas de gestión de residuos de construcción y demolición RCD

Asp. ambi.	Parámetro	Resolución	Prioridad	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas de gestión de residuos de construcción y demolición(RCD)	Asegurar recursos financieros para realizar la actividad	No existen recursos asignados especificamente	Alta	Asignar recursos económicos para sobrantar la actividad	Inclusión de la actividad en la tarifa de aseo cuota servicios especiales	Tarifa servicios especiales	1-2 año Corto
	Formalización áreas destinadas para disposición final de contingencia de residuos sólidos	Predios privados	Alta	Establecer el sitio de disposición final de RCD	Definir y asignar uso de suelo en EOT para actividades de disposición final de RCD	Un (1) sitio de disposición final RCD Ecomaterva municipal	1-4 año corto
	Ampliar las licencias de construcción con la gestión de RCD	No esta ampliado	Media	Establecer la gestión de RCD en la licencia de construcción y/o obra	Crear formato de gestión de residuos por parte del constructor (producción, selección y recolección, transporte y disposición final)	Un (1) formato creado	1-2 año corto
	Cantidad de residuo RCD generados	No hay registro	Media	Cuantificar la cantidad de residuos RCD generados	Crear metodología de cuantificación de residuos de acuerdo al tipo de construcción y obra realizada	Una (1) metodología creada	1-2 año corto



Tabla 12. Metas de gestión de residuos sólidos en el área rural

Asp. ambi.	Parámetro	Resolución	Prioridad	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas de gestión de residuos sólidos en el área rural	Armonización de ambientes limpios y saludables	0	Media	Capacitar el área rural en acciones de minimización y aprovechamiento de residuos sólidos	% capacitación rural Numero de personas capacitadas / Total de personas convocadas * 100 Numero de asistentes convocados 50% cumple Menos del 50% no cumple	Capacitar el 50% de la población rural	5-8 año medio
	Generación de espacios de acopio de material reciclable	0	Media	Crear espacios en Escuelas Rurales para acopio de material reciclable	% creación de espacios Numero de espacios generados / Total de zonas de acopio * 100 50% cumple Menos del 50% No cumple	Tener 50% espacios en áreas rurales para acopio de material reciclable	1 año corto
	Censo usuarios potenciales usuarios del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables	0	Media	identificar potenciales usuarios del servicio de recolección y transporte de residuos sólidos por sector	Numero de usuarios potenciales identificados por cada sector, cada vereda	Usuarios potenciales identificados	5-8 año media

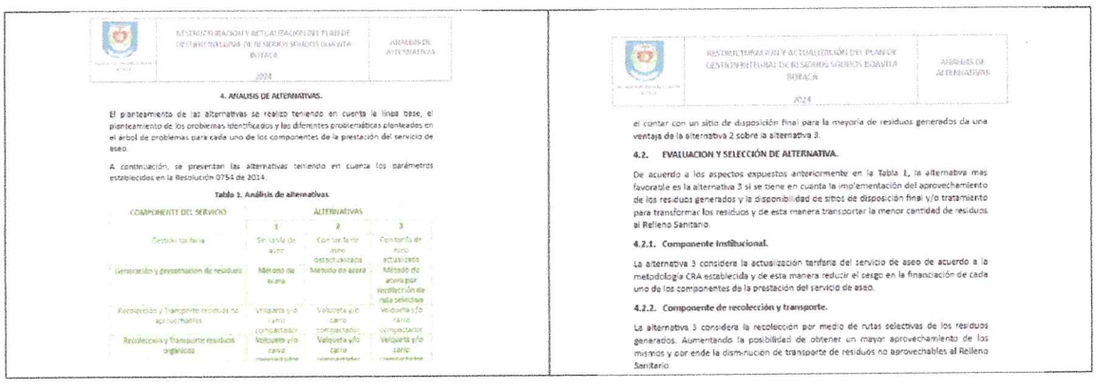


Tabla 13. Metas de gestión de riesgo.

Asp. ambi.	Parámetro	Resolución	Prioridad	Objetivo	Indicador	Meta	Plazo
Metas de gestión de riesgo	Actualización Plan de Emergencia y Contingencia PEC para el servicio de aseo	0	Media	Realizar la actualización del PEC para el servicio de aseo	Actualización del documento Plan de Emergencia y Contingencia del servicio de aseo	Un (1) documento actualizado.	1-2 año Corto
	Sensibilización a usuarios de metodologías de manejo de residuos ante una contingencia	0	Alta	Aplicar la capacitación de usuarios en el manejo de residuos ante una contingencia de la prestación del servicio	% capacitación usuarios Número de usuarios capacitados / Número de usuarios totales * 100 Mas del 90% cumple Menos del 90% no cumple	100% usuarios capacitados	1-2 año corto
	Capacitacion de operarios del servicio de aseo en gestión del riesgo en la prestación del servicio de aseo	0	Alta	Capacitar operarios en atención de actividades de riesgo en la prestación del servicio	% capacitación operarios Numero de operarios capacitados / Numero de operarios totales * 100 100% cumple	100% operarios capacitados	1-2 año

- Se adelanto el análisis de alternativas identificadas durante el estudio y de acuerdo a estas se realizó al análisis de prefactibilidad y definición de la mejor alternativa para implementar en el municipio.

ALCALDÍA MUNICIPAL BOAVITA - BOYACÁ	ACTA REUNION	CODIGO:	A-MECI-GD-FO-12
		VERSION:	03
		FECHA DE EMISION:	2024-01-02



RESTRUCTURACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS BOAVITA BOYACA 2024 — ANALISIS DE ALTERNATIVAS

4. ANALISIS DE ALTERNATIVAS.

El planteamiento de las alternativas se realizo teniendo en cuenta la linea base, el planteamiento de los problemas identificados y las diferentes problemáticas planteadas en el arbol de problemas para cada uno de los componentes de la prestación del servicio de aseo.

A continuación, se presentan las alternativas teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la Resolución 0754 de 2014.

Tabla 1. Análisis de alternativas.

COMPONENTE DEL SERVICIO	ALTERNATIVAS		
	1	2	3
Gestión tarifaria	Sin tarifa de aseo	Con tarifa de aseo desactualizada	Con tarifa de aseo actualizada
Generación y presentación de residuos	Método de barrido	Método de barrido	Método de barrido por recolección de ruta selectiva
Recolección y Transporte residuos no aprovechables	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador	Volqueta y/o carro compactador
Recolección y Transporte residuos organicos	Volqueta y/o carro	Volqueta y/o carro	Volqueta y/o carro

RESTRUCTURACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS BOAVITA BOYACA 2024 — ANALISIS DE ALTERNATIVAS

el contar con un sitio de disposición final para la mayoría de residuos generados da una ventaja de la alternativa 2 sobre la alternativa 3.

4.2. EVALUACION Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVA.

De acuerdo a los aspectos expuestos anteriormente en la Tabla 1, la alternativa mas favorable es la alternativa 3 si se tiene en cuanta la implementación del aprovechamiento de los residuos generados y la disponibilidad de sitios de disposición final y/o tratamiento para transformar los residuos y de esta manera transportar la menor cantidad de residuos al Relleno Sanitario.

4.2.1. Componente Institucional.

La alternativa 3 considera la actualización tarifaria del servicio de aseo de acuerdo a la metodologia CRA establecida y de esta manera reducir el sesgo en la financiación de cada uno de los componentes de la prestación del servicio de aseo.

4.2.2. Componente de recolección y transporte.

La alternativa 3 considera la recolección por medio de rutas selectivas de los residuos generados. Aumentando la posibilidad de obtener un mayor aprovechamiento de los mismos y por ende la disminución de transporte de residuos no aprovechables al Relleno Sanitario.

COMPROMISOS.

La contratista se compromete:

- Estructurar el capitulo de programas, proyectos y actividades de acuerdo a las metas identificadas y comparativamente con las planteadas en el PGIRS 2019 para el posterior planteamiento del cronograma y métodos de verificación y seguimiento del PGIRS actualizado.

Mencionando lo anterior y quedando los compromisos fijados, se da por terminada la mesa de trabajo.

Dada en Boavita, a los treinta y un (31) días del mes de octubre de 2024.

DEISY YURANY GONZALEZ BAEZ
Supervisora

JUANITA APONTE

JUANITA MARIA APONTE GAYON
Contratista PGIRS 2024