

INFORME FINAL PASANTÍA EN ALCALDÍA MUNICIPAL DE YALÍ
Apoyo a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2015 - 2027 del
Municipio de Yalí, Antioquia

YARLENY ORTEGA TAMAYO

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD
ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE –
ECAPMA
PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL
MEDELLÍN
2018

INFORME FINAL PASANTÍA EN ALCALDÍA MUNICIPAL DE YALÍ

Apoyo a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2015 - 2027 del

Municipio de Yalí, Antioquia

YARLENY ORTEGA TAMAYO

Trabajo para optar por el título

Ingeniera Ambiental

YESID ALEXANDER SÁNCHEZ ACOSTA

DOCENTE ASESOR

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA - UNAD

ESCUELA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS, PECUARIAS Y DEL MEDIO AMBIENTE –

ECAPMA

PROGRAMA DE INGENIERÍA AMBIENTAL

MEDELLÍN

2018

Resumen ejecutivo

La pasantía en la Alcaldía Municipal de Yalí, Antioquia, en que se realizó apoyo a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2015 - 2027, se enmarcó en las líneas de sensibilización y capacitación, y diagnóstico del lugar de disposición final de residuos sólidos.

En la ejecución de las actividades se realizaron intervenciones en distintos sectores como: comercio, educativo, transporte, zona rural, CIDEAM, recuperadores ambientales y urbanización Santa Bárbara. Se implementaron estrategias para la puesta en marcha de prueba piloto sobre la separación en la fuente de residuos orgánicos en el sector comercio y en la urbanización Santa Bárbara.

La prestación del servicio público de aseo está reglamentada según el Decreto 2981 de 2013, donde se evidenció que cumplen con la mayoría de ítems, excepto los siguientes: corte de césped, estación de transferencia, lavado de áreas públicas, realizar separación de residuos sólidos en la fuente, rutas de recolección selectiva, recolección en zonas rurales y centros poblados.

Los ítems que no se cumplen de la normatividad son los siguientes: El vehículo de recolección de los residuos es una volqueta y se realiza de forma manual, Yalí es un municipio de sexta (6) categoría por lo tanto la obligatoriedad del barrido es 1 vez por semana y aún así la empresa prestadora lo realiza dos veces por semana, no se realiza lavado de áreas públicas debido a que el municipio no lo requiere, el corte de césped y

poda de árboles es realizado por la alcaldía municipal, el municipio no requiere estación de transferencia por su tamaño y el número de usuarios.

El diagnóstico de disposición final se realizó con visitas a campo y se encontró un adecuado manejo y operación del relleno, aunque se resalta que se realiza recuperación en el frente de trabajo lo que no se debe realizar y genera un incumplimiento del Decreto 838 de 2005 debido a que no hay establecidas rutas de recolección de residuos reciclables y los usuarios no hacen separación en la fuente, se les permite a dos recuperadores ambientales realizar la labor en los días de recolección, le hacen el tratamiento de separación a los residuos en una caseta dentro del relleno y venden cada mes.

Tabla de contenido

Introducción	10
Objetivos	12
Metodología de trabajo	13
Descripción detallada de las actividades realizadas, relacionando los productos obtenidos y los aportes académicos y laborales obtenidos.	15
1. Desarrollo del objetivo “Realizar el diagnóstico de disposición final de los residuos sólidos del municipio de Yalí, de acuerdo al Decreto 2891 de 2013 y el Decreto 838 de 2005”.	15
1.1. Revisión de documentos PGIRS.....	15
1.2. Decretos 2981 de 2013 “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”.....	16
1.3. Decreto 838 de 2005 “por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.	21
1.4. Revisión de cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y Ordenanza 10 del 22 de Abril de 2016 “Por medio de la cual se institucionaliza el programa “Basura cero en el Departamento de Antioquia”	23
1.5. Revisión de cumplimiento de la Resolución 0754 de 2014	24
1.6. Visitas al relleno sanitario para inspección en campo de las diferentes áreas e identificación y recolección de información primaria.....	25
1.7. Ruta de recolección de residuos orgánicos.....	30
2. Desarrollo del objetivo “Ejecutar proyectos de educación, sensibilización y capacitación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos”.	34
2.1. Diseñar sensibilización para 100 familias de la urbanización Santa Barbara.	34
2.2. Socialización con las familias de la Urbanización Santa Bárbara.	36
2.3. Charla de sensibilización con la torre 5 de la Urbanización Santa Bárbara.	38
2.4. Realizar una charla de educación ambiental a las cinco torres de la urbanización Santa Bárbara.....	40
2.5. Charla para sensibilización en separación en la fuente de residuos orgánicos en la urbanización Santa Bárbara.....	41
2.6. Encuentro de sensibilización con los conductores de la empresa MOTOCARROS YALÍ S.A.S.	43
2.7. Fortalecimiento técnico al CIDEAM (Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal)	45
2.8. Socialización y sensibilización con el sector comercio.....	48

2.9. Sensibilización sobre manejo adecuado de residuos sólidos, cuidado del escenario deportivo, comparendo ambiental, código de policía y jornada de limpieza en barrio Guillermo Gaviria.....	50
2.10. Charla de fortalecimiento técnico con recuperadores ambientales	53
2.11. Encuentro formativo con sector educativo en vereda San Jorge.	56
2.12. Encuentro formativo con sector educativo en vereda Casamora.	59
2.13. Hogares comunitarios	63
2.14. Emisora Comunitaria YalíStereo	64
Conclusiones y Recomendaciones.	66
Bibliografía.....	67

Lista de Tablas

Tabla 1. Programas y proyectos del PGIRS 2015- 2017 del Municipio de Yalí.....	15
Tabla 2. Análisis del cumplimiento del Decreto 2981 de 2013 en el municipio de Yalí.....	17
Tabla 3. Análisis del cumplimiento de Decreto 838 de 2005 en el municipio de Yalí	21
Tabla 4. Cumplimiento de la Resolución 0754 de 2014 en la actualización del PGIRS del municipio de Yalí	25
Tabla 5. Visita de inspección al relleno sanitario La Aurora del municipio de Yalí	27
Tabla 6. Registro fotográfico visita N° 1 al relleno sanitario La Aurora del municipio de Yalí, Ant.....	28
Tabla 7. Cantidad de residuos orgánicos recuperados en el mes de Noviembre	32
Tabla 8. Encuesta sobre la operatividad del CIDEAM en el municipio	47

Lista de Fotografías

Fotografía. 1. Recipientes entregador a los comerciantes para orgánicos	31
Fotografía. 2. Recipientes ubicados en las afueras de la urbanización Santa Bárbara.	31
Fotografía. 3. Recolección de residuos orgánicos en vehículo recolector.	31
Fotografía. 4. Residuos orgánicos recolectados en la primera ruta.	31
Fotografía. 5. Compostera ubicada en el relleno sanitario.	32
Fotografía. 6. Tratamiento de los residuos orgánicos en la compostera.....	33
Fotografía. 7. Sensibilización sobre MIRS en urbanización Santa Bárbara	37
Fotografía. 8 Sensibilización gestión de residuos	38
Fotografía. 9 Pesaje de residuos recolectados	38
Fotografía. 10. Residuos identificados en zonas no adecuadas	39
Fotografía. 11. Residuos identificados en las zonas verdes de la torre amarilla	39
Fotografía. 12. Residuos dispuestos en zanjias	39
Fotografía. 13. Recolección de residuos	39
Fotografía. 14. Zona limpia después de recolección de residuos	40
Fotografía. 15. Zona limpia después de recolección de residuos	40
Fotografía. 16. Asistentes a charla de educación ambiental en la Urbanización Santa Bárbara .	41
Fotografía. 17. Charla sobre separación en la fuente de residuos orgánicos	42
Fotografía. 18. Exposición de temática ambiental con transportadores de la empresa MOTOCARROS YALI S.A.S.....	44
Fotografía. 19. Espacio de interacción con los transportadores sobre manejo de residuos sólidos	44
Fotografía. 20 Entrega de recipientes a los transportadores de la empresa MOTOCARROS YALI S.A.S.....	45
Fotografía. 21. Asistentes a reunión de fortalecimiento técnico del CIDEAM.....	48
Fotografía. 22. Asistentes a charla de sensibilización con comerciantes.	50
Fotografía. 23. Actividad de separación en la fuente con los comerciantes.	50
Fotografía. 24. Socialización de MIRS	52
Fotografía. 25. Socialización comparendo ambiental	52
Fotografía. 26. Estado actual del escenario deportivo del barrio Guillermo Gaviria	52
Fotografía. 27. Residuos dispersos alrededor del escenario deportivo del barrio Guillermo Gaviria	52
Fotografía. 28. Jornada de limpieza del escenario deportivo del barrio Guillermo Gaviria.....	53
Fotografía. 29. Escenario del barrio Guillermo Gaviria después de la limpieza.	53
Fotografía. 30. Recuperadores ambientales del municipio de Yalí	55
Fotografía. 31. Presentación de información sobre GIRS en centro educativo rural vereda San Jorge.	58
Fotografía. 32. Ejercicio práctico de separación en la fuente en centro educativo rural vereda San Jorge	59

Fotografía. 33. Presentación de información sobre GIRS en centro educativo rural vereda Casamora.....	62
Fotografía. 34. Proyección del video problemática de los residuos sólidos a estudiantes del centro educativo rural vereda Casamora.	62
Fotografía. 35. Ejercicio práctico sobre separación de residuos en el centro educativo rural vereda Casamora.....	63
Fotografía. 36. Actividad MIRS en el hogar comunitario DUMIS en el barrio Guayabito.	64
Fotografía. 37. Programa radial emisora comunitaria Yalí Stereo y socialización día sin bolsa.	65
Fotografía. 38. Programa radial emisora comunitaria Yalí Stereo, separación en la fuente y comparendo ambiental.....	65

Introducción

En el presente informe de pasantía se ven reflejadas las evidencias de las actividades desarrolladas durante la ejecución de la misma en la alcaldía municipal de Yalí. En el desarrollo del objetivo específico diagnóstico del sitio de disposición final, se realizaron actividades de revisión documental y trabajo de campo como visitas a relleno sanitario.

En el desarrollo del objetivo específico proyectos de educación, sensibilización y capacitación, incluidos en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos, se realizaron diferentes actividades que impactaron a las comunidades de diversas formas, realizando talleres de sensibilización sobre la adecuada separación en la fuente, código de colores, normatividad ambiental y recipientes adecuados con los conductores de los motocarros, comerciantes, centros educativos rurales como San Jorge y Casamora, comunidades asociadas a Juntas de Acción Comunal de la vereda La Mariana y La Máscara, intervención de puntos críticos en Santa Bárbara, La Loma, Villanita, Montañita y La Máscara, donde se realizaron jornadas de limpieza y fortalecimiento a los recuperadores ambientales para un adecuado desempeño. Se realizaron actividades para la implementación de la ruta de recolección selectiva para residuos orgánicos en el sector comercio y la urbanización Santa Bárbara como socialización, entrega de recipientes para almacenar los orgánicos (bolsas plásticas de distinto color para cada una de las cinco torres), capacitación casa a casa para las familias indicando la adecuada separación y almacenamiento de los residuos orgánicos, horario y días de recolección, instalación de recipientes de 50 galones aledaños a la entrada de la urbanización para almacenamiento

de los mismos, dichos recipientes fueron suministrados por la empresa de servicios públicos y también adecuó la compostera del relleno sanitario e inició la recolección el 13 de noviembre en el mismo vehículo recolector de los residuos ordinarios con la diferencia de depositar los orgánicos en recipientes de 50 galones ubicados dentro del vehículo, la ruta se continúa realizando.

Con los recuperadores ambientales se identificaron rutas de recolección de residuos que ellos vienen realizando de forma independiente en el casco urbano y se gestionó su vinculación a la empresa que compra aceites de cocina usados, para que obtengan una nueva fuente de ingresos y mejoren su economía. Con el apoyo de CORANTIOQUIA y la alcaldía municipal, se les entregó kit de dotación para la identificación y reconocimiento en la comunidad y realizar la labor en condiciones más seguras.

En el sector comercio se iniciaron actividades de sensibilización de reducción del plástico, ejecutando una iniciativa que se llama “Día sin Bolsa”, en que se acordó con los comerciantes que el último lunes de cada mes, en los establecimientos comerciales no se hace entrega de bolsa plástica y cada cliente debe llevar en que empacar sus compras.

Objetivos

Objetivo general

Apoyar a la implementación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos 2015 - 2027 del Municipio de Yalí, Antioquia.

Objetivo específicos

- Realizar el diagnóstico de disposición final de los residuos sólidos del municipio de Yalí, de acuerdo al Decreto 2891 de 2013 y el Decreto 838 de 2005
- Ejecutar proyectos de educación, sensibilización y capacitación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
-

Metodología de trabajo

El trabajo realizado para alcanzar los objetivos se dividió en las siguientes fases:

Diagnóstico de disposición final: Para realizar el diagnóstico de la disposición final de los residuos generados en el municipio de Yalí se llevó a cabo una revisión documental de la ejecución del PGIRS hasta la fecha y de la normatividad ambiental vigente que le aplica al manejo de los residuos sólidos, tanto en sitio de disposición final como en la prestación del servicio público de aseo. Se realizó trabajo de campo por medio de visitas al relleno sanitario La Aurora ubicado en la vereda el Jardín y se aplicaron listas de chequeo construidas en relación al cumplimiento de la norma para verificar el adecuado funcionamiento del mismo.

Ejecución de proyectos de educación sensibilización y capacitación: Se ejecutaron los proyectos de sensibilización, educación y capacitación que se encuentran formulados en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Yalí, elaborando material didáctico donde se plasma información relacionada a la gestión integral de los residuos, como separación en la fuente y comparendo ambiental, para transmitir a la comunidad mediante talleres donde se proyectan las presentaciones de powerpoint, con video veam y sonido. Se realizan carteleras referentes a la adecuada separación y la importancia de la misma y se publican en cartelera ubicada en la entrada de la alcaldía municipal.

Actividades de educación ambiental adicionales: Se desarrollaron actividades que fortalecieron la gestión integral de residuos para la adecuada separación en la fuente donde se diseñó una sensibilización para las 100 familias que habitan la urbanización Santa Bárbara sobre separación en la fuentes de residuos orgánicos e implementar la ruta selectiva de recolección de orgánicos con el apoyo de la empresa de servicios públicos , visitas educativas para explicar a cada familia la separación en la fuente de los residuos orgánicos, el horario y el mecanismo de recolección a implementar.

Jornadas de intervención a puntos críticos identificados por la comunidad y el coordinador del PGIRS y se realizó la limpieza de los mismos con el apoyo de la misma comunidad y las instituciones invitadas como Policía Ambiental, medica veterinaria y Desarrollo Comunitario de la alcaldía.

Descripción detallada de las actividades realizadas, relacionando los productos obtenidos y los aportes académicos y laborales obtenidos.

1. Desarrollo del objetivo “Realizar el diagnóstico de disposición final de los residuos sólidos del municipio de Yalí, de acuerdo al Decreto 2891 de 2013 y el Decreto 838 de 2005”.

1.1. Revisión de documentos PGIRS

El PGIRS del municipio de Yalí fue actualizado en el año 2015 y proyectado hasta 2027, el cual tiene adoptadas las medidas de cumplimiento de la norma como lo establece el Decreto 2981 “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”, y el Decreto 838 de 2005 por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.

Tiene establecidos los programas y proyectos que se presentan en la siguiente tabla respecto a la disposición final en relleno sanitario:

Tabla 1. Programas y proyectos del PGIRS 2015- 2017 del Municipio de Yalí

Programas	Nombre del Proyecto	Código
Programa 9: Lavado de Áreas Públicas.	Implementar el lavado de áreas públicas en conformidad con el Decreto 2981 de 2013.	P9-YL-01
Programa 10: Corte de Césped y Poda de árboles	Implementar el Corte de césped y poda de árboles.	P10-YL-01
Programa 11: Cobertura en los demás componentes del	Limpieza y Manejo de Residuos en Riveras de fuentes de agua.	P11-YL-01

serviciodeaseoenelMunicipio.	ErradicacióndePuntos Críticos.	P11-YL-02
	InstalaciónyMantenimientodecectaspúblicas.	P11-YL-03
	ManejoDisposiciónFinal deAnimales Muertos	P11-YL-04
Programa Aprovechamiento	12: Recuperaciónyaprovechamientoderesiduosde la construcciónydemolición.	P12-YL-01
	Recuperaciónyaprovechamientodelosresiduosde corte y poda, plazas de mercado y fraccionesorgánicasindustriales.	P12-YL-02
	Aprovechamiento de la fracción inorgánica de los residuos sólidosporpartedelMunicipio.	P12-YL-03
Programa 14: Inclusión de recicladores	Acciones afirmativas para fortalecer y apoyar el proceso de organización formal de recicladores.	P14-YL-01
	Inclusión Social de Recicladores.	P14-YL-02
Programa 15: Final	Identificación, evaluación, seleccióny definición de nuevossitios paraeltratamientoy ladisposiciónfinal deresiduos ordinarios.	P15-YL-01
	Consolidación del actual relleno sanitario.	P15-YL-01
	Seguimientodelprocesodeclausuraypostclausura del rellenosanitario	P15-YL-01
	Seguimientodelasactividadesdepostclausuradel botadero.	P15-YL-01

Fuente: (Romero, 2015)

Estos programas de desarrollan dependiendo de la proyección de ejecución para el cumplimiento de las metas a corto plazo (4 años), mediano (8 años) y largo plazo (12 años).

1.2. Decretos 2981 de 2013 “Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo”

En la tabla 1 se presenta el análisis de la prestación del servicio público de aseo con respecto al cumplimiento de la normatividad establecida, así:

Tabla 2. Análisis del cumplimiento del Decreto 2981 de 2013 en el municipio de Yalí

Decreto 2981 de 2013	Municipio de Yalí	
	Cumple	No Cumple
Capítulo 2. Aspectos generales		
El servicio público de aseo deberá prestarse en todas sus actividades con calidad y continuidad	X	
El servicio público de aseo se debe prestar en todas sus actividades de manera continua e ininterrumpida	X	
La responsabilidad por los impactos generados por las actividades del servicio público de aseo, incluido el aprovechamiento, recaerá en la persona prestadora a partir del momento en que deba efectuar la recolección	X	
Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso, la regulación vigente y lo establecido en este decreto.	X	
Quienes presten el servicio público de aseo deberán obtener los permisos, licencias y demás autorizaciones que la índole de sus actividades requiera, de conformidad con la normatividad ambiental vigente.	X	
Capítulo I. Actividades del servicio público de aseo		

Recolección	X	
Transporte	X	
Barrido, limpieza de vías y áreas públicas.	X	
Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas.		X
Transferencia.		X
Aprovechamiento.	X	
Tratamiento.	X	
Disposición final.	X	
Lavado de áreas públicas		X
Capítulo II. Almacenamiento y presentación. Son obligaciones de los usuarios del servicio público de aseo, en cuanto al almacenamiento y la presentación de residuos sólidos:		
Almacenar y presentar los residuos sólidos, de acuerdo a lo dispuesto en este decreto o al PGIRS	X	
Realizar la separación de residuos en la fuente según lo establecido en el PGIRS		X
Presentar los residuos sólidos para la recolección en recipientes retornables o desechables, de acuerdo con lo establecido en el PGIRS	X	
Ubicar los residuos sólidos en los sitios determinados para su	X	

presentación, con una anticipación no mayor de tres (3) horas previas a la recolección de acuerdo con las frecuencias y horarios establecidos por el prestador.

Capítulo III. Recolección y transporte

Recolección separada X

Realizar recolección de modo tal que minimicen los impactos, X
en especial el ruido y se evite el esparcimiento de residuos en la
vía pública

El servicio de recolección de residuos aprovechables y no X
aprovechables se prestará de acuerdo con lo establecido en el
PGIRS

Recolección en zonas suburbanas, rurales y centros poblados X
rurales

Horarios de recolección. X

Frecuencias de recolección X

Características de los vehículos de recolección y transporte de
residuos sólidos

Capítulo IV. Barrido y limpieza de áreas públicas

Las labores de barrido y limpieza de vías y áreas públicas son X
responsabilidad de la persona prestadora del servicio público
de aseo en el área de prestación donde realice las actividades de

recolección y transporte.

La frecuencia mínima de barrido y limpieza del área de prestación a cargo del prestador será (1) vez por semana para las demás categorías establecidas en la ley.

Capítulo V. Lavado de áreas públicas X

Capítulo VI. Corte de césped y poda de árboles X

Capítulo VII. Transferencia X

Capítulo VIII. Recolección y transporte selectivo de residuos para aprovechamiento X

Capítulo IX. Estación de clasificación y aprovechamiento X

Título III. Gestión Integral de Residuos Sólidos

Plan para la gestión integral de residuos sólidos, PGIRS X

Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013).

Respecto a los no cumplimientos del decreto, se observa mediante las visitas al relleno sanitario y el análisis de la información de la empresa de servicios públicos que en el municipio no se realiza separación en la fuente y no hay establecidas rutas de recolección selectivas, metas que están estipuladas en el PGIRS y que no tienen cumplimiento, tampoco tienen rutas de recolección a la zona rural.

El vehículo de recolección de los residuos es una volqueta y se realiza de forma manual. Yalí es un municipio de sexta (6) categoría por lo tanto la obligatoriedad del barrido es 1 vez por semana pero la empresa prestadora lo realiza dos veces por semana.

No se realiza lavado de áreas públicas debido a que el municipio no lo requiere, el corte de césped y poda de árboles es realizado por la alcaldía municipal. El municipio no requiere estación de transferencia por su tamaño y el número de usuarios.

1.3. Decreto 838 de 2005 “por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones”.

En la tabla 3 se presenta la aplicabilidad de la normativa en el municipio de Yalí, así:

Tabla 3. Análisis del cumplimiento de Decreto 838 de 2005 en el municipio de Yalí

Decreto 838 de 2005	Municipio de Yalí	
	Cumple	No Cumple
Título I. Localización de áreas para la disposición final de residuos sólidos		
Capítulo II. Procedimiento, criterios, metodología, prohibiciones y restricciones para la localización de áreas para la disposición final de residuos sólidos		
La entidad en la formulación del PGIRS seleccionará y establecerá las áreas potenciales para la realización de la disposición final de residuos sólidos	X	
incorporación de las áreas potenciales para la disposición final de residuos sólidos en el PBOT	X	
Título II. Consideraciones ambientales y técnicas de planeación, construcción y operación de rellenos sanitarios		
Capítulo II. De la planeación y reglamento operativo. Criterios		

operacionales. La persona prestadora del servicio público de	
aseo en la actividad complementaria de disposición final,	
deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las	
siguientes condiciones durante la fase de operación:	
Prohibición del ingreso de residuos peligrosos, si no existen	X
celdas de seguridad en los términos de la normatividad vigente.	
Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos	X
contaminados.	
Prohibición del ingreso de cenizas prendidas.	X
Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al	X
relleno sanitario.	
Cubrimiento diario de los residuos.	X
Control de vectores y roedores.	X
Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.	X
Control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular	X
no autorizado y de la descarga ilegal de residuos.	
Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de	X
trabajo del relleno.	
Condiciones establecidas en el permiso de vertimiento para la	X
descarga, directa e indirecta, del efluente del sistema de	
tratamiento de lixiviados, en los cuerpos de agua, tanto	
subterránea como superficial.	
Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones	X
realizadas.	

Fuente: (Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2005)

En el relleno sanitario la Aurora se realiza aprovechamiento en el frente de trabajo debido a que no hay establecidas rutas de recolección de residuos reciclables y los usuarios no separan los residuos, se les permite a dos recuperadores ambientales realizar la labor en los días de recolección que son los lunes y viernes, le hacen el tratamiento de separación a los residuos en una caseta dentro del relleno y venden cada mes.

1.4. Revisión de cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 de 2015 y Ordenanza 10 del 22 de Abril de 2016 “Por medio de la cual se institucionaliza el programa “Basura cero en el Departamento de Antioquia”

La ordenanza busca que los municipios de Antioquia adopten en sus planes de desarrollo municipal un programa de manejo Integral de Residuos Sólidos- MIRS, que contenga estrategias de producción sostenible, reutilizar desechos, compostaje o biodegradación de orgánicos, participación ciudadana, investigación y desarrollo, gestión integral de residuos especiales y peligrosos, estrategias de educación y promover la separación en la fuente (Asamblea Departamental de Antioquia, 2016).

En el municipio se inició la ejecución de los programas de educación del PGRIS para sensibilizar a la comunidad sobre el adecuado manejo de residuos sólidos por medio de charlas y encuentros participativos, se realizaintervención a puntos críticos, jornadas de limpieza de áreas con inadecuado manejo de residuos e implementación de rutas de recolección de reciclables y orgánicos.

En articulación con la Corporación Autónoma Regional de Antioquia - CORANTIOQUIA se viene desarrollando actividades para la implementación de rutas selectivas, con metas de

reducción de 8% en reciclable y 5% en orgánicos. Teniendo en cuenta que la generación total de residuos mensual, según la empresa de servicios públicos de Yalí, es de 89 toneladas, por lo que las metas mensuales corresponden a 7 toneladas para reciclables y 4,5 toneladas para orgánicos.

En la ejecución de las actividades antes mencionadas se articula la ordenanza 10 del 20 de abril de 2016 y por ende la demás reglamentación que está compilada en el Decreto 1076 de 2015 “es una compilación de las normas expedidas por el Gobierno Nacional en cabeza del Presidente de la República. La pretensión de esta iniciativa es recoger en un solo cuerpo normativo todos los Decretos reglamentarios vigente expedidos hasta la fecha, que desarrollan las leyes en materia ambiental. Teniendo en cuenta esta finalidad este Decreto no contiene ninguna disposición nueva, ni modifica las existentes.” (Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2015).

1.5.

1.6.

1.7. Revisión de cumplimiento de la Resolución 0754 de 2014

La Resolución 0754 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”, con respecto a la actualización del PGIRS del municipio de Yalí en la tabla 4 se relaciona si cumple o no el contenido requerido.

Tabla 4. Cumplimiento de la Resolución 0754 de 2014 en la actualización del PGIRS del municipio de Yalí

Ítems Resolución 0754 de 2014	PGIRS del municipio de Yalí 2015-2027	
	Cumple	No cumple
1. Organización para la formulación de los PGIRS	X	
2. Línea base		Los municipios clasificados en las categorías quinta y sexta, según el artículo 6 de la Ley 1551 de 2012 o la norma que lo modifique o sustituya, no están obligados a desarrollar dentro del PGIRS el árbol de problemas y el árbol de objetivos.
3. Objetivos y metas	X	
4. Programas y proyectos para la implementación del PGIRS.	X	
5. Cronograma	X	
6. Plan financiero	X	
7. Implementación, Evaluación y Seguimiento	X	
8. Revisión y actualización del PGIRS	X	

Fuente: (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014)

1.8. Visitas al relleno sanitario para inspección en campo de las diferentes áreas e identificación y recolección de información primaria.

El relleno sanitario La Aurora del municipio de Yalí se encuentra ubicado en la vereda El Jardín a 3 Km del casco urbano sobre la vía que conduce del municipio a la vereda San Mauricio, cuenta con licencia ambiental expedida por CORANTIOQUIA (Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia), según la Resolución 1210 130 ZF -1210 -5444

del 1 de Noviembre del 2001, por medio de la cual se otorga Licencia Ambiental y permiso de vertimientos al relleno sanitario La Aurora.

Visita de inspección en campo N° 1

Fecha: 15 de septiembre de 2017

Hora Inicio: 09:00 a.m.

Hora Finalización: 10:00 a.m.

Como resultado de la visita al relleno Sanitario La Aurora se observó que se están realizando prácticas de operación y mantenimiento en chimeneas y la cobertura manual diaria; la estructura de caseta de operación en buen estado y con servicio sanitario, energía y agua. El registro de todas las actividades que se hacen dentro del relleno como visitas, entrada y salida del vehículo recolector, control de olores y roedores, para el caso de las actividades diarias de cobertura y compactación, se extrae el material de zona aledaña a la de disposición con taludes adecuados, se realiza la compactación con la misma volqueta que ingresa sobre los residuos cubiertos y con rieles construidos con los escombros recuperados de construcciones y esto contribuye a la vida útil del sitio de disposición final. También se realizan constantes actividades de mantenimiento a las cunetas de aguas lluvias, el sistema de tratamiento de lixiviados en funcionamiento y se le hace mantenimiento periódicamente.

El operario del relleno utiliza los elementos de protección personal como guantes, tapabocas, gorra, botas y el uniforme suministrado por la empresa, lo que disminuye el riesgo de accidentes o enfermedades laborales. También están afiliados a la seguridad social.

En la tabla 5, se presentan los resultados de la lista de chequeo diligenciada en la visita de inspección al relleno sanitario La Aurora.

Tabla 5. Visita de inspección al relleno sanitario La Aurora del municipio de Yalí

Estructuras Relleno Sanitario				
Descripción	Estado			Observación
	Bueno	Regular	Malo	
Valla informativa	X			Visible en la entrada
Portón de ingreso	X			Con seguridad
Cerco Perimetral	X			Con alambre de púa y en buen estado
Vía de acceso al relleno sanitario		X		La alcaldía no le hace mantenimiento constante y tiene tramos en mal estado
Vía de acceso a la zona de operación	X			La construyen con los escombros que recogen de otras obras
Cunetas perimetrales para aguas lluvias	X			Con mantenimiento
Chimeneas para el desfogue de gases	X			
Cajas de inspección manejo de lixiviados	X			
Sistema de Tratamiento lixiviados	X			
Caseta de operación	X			
Servicios sanitarios casera de operación	X			

Manejo de elementos de seguridad Industrial						
Descripción	Uso		Estado			Observación
	Si	No	Bueno	Regular	Malo	
Uniforme	X		X			
Guantes de Protección	X		X			
Tapabocas	X		X			
Botas	X		X			
Protección contra el sol (gorra- sombrero)	X		X			
Afiliación a salud vigente	X					

Tabla 6. Registro fotográfico visita N° 1 al relleno sanitario La Aurora del municipio de Yalí, Ant.

	
<p>Valla visible en la entrada y en buen estado</p>	<p>Caseta de operación en funcionamiento con servicios públicos, sanitario y</p>

lavamanos.



Frente de trabajo con cobertura manual diaria y talud de extracción de material adecuado.



Cunetas perimetrales de aguas lluvias en buen estado y con mantenimiento.



Sistema de tratamiento de lixiviados en funcionamiento.



Equipos de trabajo en la caseta de operación.

1.9. Ruta de recolección de residuos orgánicos.

Para la implementación de la ruta selectiva de orgánicos se han adelantado las siguientes gestiones:

Para la ruta de recolección de orgánicos en el sector comercio la empresa de servicios públicos Yalí realizó el aporte de 24 recipientes de 17 galones, los cuales fueron entregados a los establecimientos comerciales de mayor generación. Para las rutas de las 5 torres de la urbanización Santa Bárbara la empresa aportó recipientes de 50 galones, se instalaron 3 recipientes en la entrada de las torres y se ubicaron 2 recipientes en el vehículo recolector, la ruta de recolección se inició el día lunes 13 de noviembre y opera los lunes y viernes, junto con las rutas de ordinarios. En el mes de noviembre se realizaron 30 rutas de recolección de orgánicos.

Fotografía. 1. Recipientes entregados a los comerciantes para orgánicos



Fotografía. 2. Recipientes ubicados en las afueras de la urbanización Santa Bárbara.



Fotografía. 3. Recolección de residuos orgánicos en vehículo recolector.



Fotografía. 4. Residuos orgánicos recolectados en la primera ruta.



Tabla 7. Cantidad de residuos orgánicos recuperados en el mes de Noviembre

FECHA	TIPO RESIDUO	PESAJE EN KG
1 Lunes 13 Noviembre (6)	Orgánicos	150
2 Viernes 17 Noviembre (6)	Orgánicos	120
3 Lunes 20 Noviembre (6)	Orgánicos	80
4 Viernes 24 Noviembre (6)	Orgánicos	90
5 Lunes 27 Noviembre (6)	Orgánicos	100
TOTAL		540

Proceso de compostaje en el relleno sanitario, el cual se realiza en las instalaciones ubicadas en el relleno sanitario la cuenta con 10,30 cm de largo y 5,40 cm de ancho, tiene canal para que los lixiviados escurran hasta los tanques de tratamiento de lixiviados. Se le agrega cal a los residuos y se realiza volteado de los mismos cada dos (2) días.

Fotografía. 5. Compostera ubicada en el relleno sanitario.



Fotografía. 6. Tratamiento de los residuos orgánicos en la compostera.



2. Desarrollo del objetivo “Ejecutar proyectos de educación, sensibilización y capacitación del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos”.

En la ejecución de este objetivo se han desarrollado las siguientes actividades:

2.1. Diseñar sensibilización para 100 familias de la urbanización Santa Barbara.

Con el objetivo de generar conciencia en la separación adecuada de residuos y el impacto asociado a la gestión de los mismos, se construyó una charla para las 100 familias de la urbanización Santa Bárbara, con la siguiente temática:

Figura. 1. Presentaciones de charla para urbanización Santa Bárbara de 1 a 6 dispositiva



Figura. 2. Presentaciones de charla para urbanización Santa Bárbara de 7 a 12 dispositiva



Figura. 3. Presentaciones de charla para urbanización Santa Bárbara de 13 a 18 dispositiva



Fotografía. 7. Sensibilización sobre MIRS en urbanización Santa Bárbara



2.3. Charla de sensibilización con la torre 5 de la Urbanización Santa Bárbara.

En esta charla participaron 15 personas, se socializó el compendio ambiental, el manejo adecuado de los residuos sólidos y sensibilización sobre el cuidado de las zonas verdes. Se encontró que en la urbanización Santa Bárbara los habitantes de las torres no tienen el hábito de presentar los residuos a la hora que pasa el carro recolector por el sector, en la torre amarilla lanzan residuos desde los pisos altos a la zonas verdes y los animales los esparcen por toda la grama, también sacan bolsas y las dejan detrás de las zanjas y arrojan residuos al solar vecino de la señora Acené Loaiza.

Se realizó ejercicio de recolección de los residuos dispersos, como actividad de impacto y se obtuvieron 7,67 Kg de materiales ordinarios como pañales, bolsas, plástico, residuos orgánicos como cáscaras de papas y plátanos, cascaras de huevo, huesos, entre otros.

Antes

Fotografía. 8 Sensibilización gestión de residuos



Fotografía. 9 Pesaje de residuos recolectados



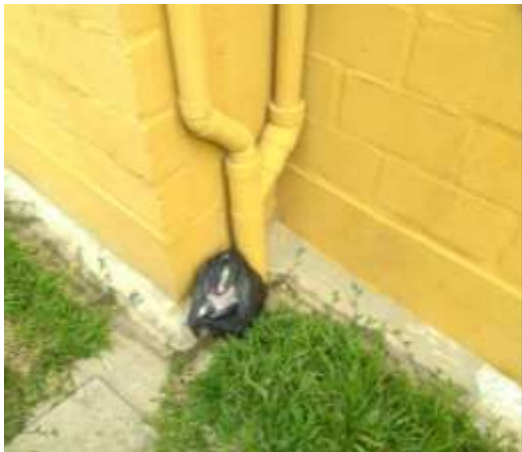
Fotografía. 10. Residuos identificados en zonas no adecuadas



Fotografía. 11. Residuos identificados en las zonas verdes de la torre amarilla



Fotografía. 12. Residuos dispuestos en zanjas



Fotografía. 13. Recolección de residuos



Después

Fotografía. 14. Zona limpia después de recolección de residuos



Fotografía. 15. Zona limpia después de recolección de residuos



2.4. Realizar una charla de educación ambiental a las cinco torres de la urbanización Santa Bárbara.

La charla se realizó en el marco de la jornada de entrega de libros donados por el Ministerio de Cultura con la temática de la convivencia, donde participaron personas de la Alcaldía Municipal como el Coordinador del PGIRS y la Coordinadora de Desarrollo Comunitario. A esta charla asistieron 55 personas de las distintas torres.

Registro fotográfico

Fotografía. 16. Asistentes a charla de educación ambiental en la Urbanización Santa

Bárbara



2.5. Charla para sensibilización en separación en la fuente de residuos orgánicos en la urbanización Santa Bárbara.

El desarrollo de la charla de inicia con el saludo a todos los asistentes de las diferentes torres de la urbanización Santa Bárbara. Sensibilización sobre separación en la fuente en la urbanización donde se han realizado visitas puerta a puerta para hacer entrega de bolsas plásticas de colores por cada una de las diferentes torres.

Se reitera a las familias que en las bolsas plásticas entregadas en días anteriores se debe depositar solo los residuos orgánicos y se sacan a la ruta de recolección los días lunes y viernes y se depositan en las canecas que se ubicaron a la salida de las torres.

El proceso de sensibilización es constante debido a que se han identificado dificultades para no separar adecuadamente los residuos orgánicos porque algunas personas sacan los

residuos ordinarios mezclados con los orgánicos, sacan los residuos en los diferentes días de la semana y los depositan en la caneca, utilizan las bolsas de colores para otro tipo de cosas. En general la comunidad de la urbanización no está realizando la separación de forma adecuada, lo que le impide el adecuado manejo a los recolectores y a la persona que realiza la manipulación en la compostera.

Fotografía. 17. Charla sobre separación en la fuente de residuos orgánicos



2.6. Encuentro de sensibilización con los conductores de la empresa MOTOCARROS

YALÍ S.A.S.

Se realizó con los integrantes de la empresa de transportadores MOTOCARROS YALÍ S.A.S la cual está constituida legalmente y opera en el municipio desde el mes de Agosto de 2017.

A esta reunión asistieron 22 personas.

Se instaló la reunión, breve presentación de los asistentes y de la ejecución de las actividades de educación ambiental del PGIRS y el objetivo de la sensibilización, se inició con la presentación de la información mediante diapositivas de powerpoint, donde se da a conocer el concepto de residuo sólido, cual es la diferencia entre residuo y basura y a su vez como se clasifican según el código de colores.

Con el fin de incorporar el sector transporte en el adecuado manejo de los residuos sólidos se explica a los asistentes la importancia de ser un aporte por medio de la educación a las personas que transportan diariamente, indicándoles el lugar para depositar los residuos.

Se informó a todos los asistentes que se realizó gestión con la Empresa de Servicios Públicos para que donaran a la empresa MOTOCARROS YALI S.A.S. recipientes para los vehículos y que tengan un lugar adecuado para que los pasajeros depositen los residuos y no los arrojen a la calle. Finalmente se invitó a disminuir el consumo de bolsas plásticas, cambiando el uso de las mismas por el uso de la bolsa reutilizable, la mochila o costal, ya que de esta manera se benefician muchos recursos en el planeta.

**Fotografía. 18. Exposición de temática ambiental con transportadores de la empresa
MOTOCARROS YALI S.A.S.**



**Fotografía. 19. Espacio de interacción con los transportadores sobre manejo de residuos
sólidos**



Fotografía. 20 Entrega de recipientes a los transportadores de la empresa MOTOCARROS YALI S.A.S.



2.7. Fortalecimiento técnico al CIDEAM (Comité Técnico Interinstitucional de Educación Ambiental Municipal)

Este comité está integrado por 28 personas y fue adoptado mediante acuerdo municipal 010 de 2016, en el que se vincularon los representantes de los sectores educativo, comercial, comunitario, privado, productivo y entidades públicas o privadas que hagan presencia en el municipio. Se realizó convocatoria de las 28 personas integrantes del mismo y asistieron 12, entre las cuales se encuentra 1 personas discapacitada.

Se realizó conversatorio sobre el manejo de los residuos en cada institución, en cuanto a la disminución desde la fuente, para lo cual se encuentra lo siguiente:

- ✓ Hospital La Misericordia: Tiene PGIRS, activo y en ejecución, celda de seguridad, neveras para almacenar los residuos hospitalarios hasta que llegue el carro de la ruta ASEI para llevarlos a Medellín y disponerlos adecuadamente. El reciclable lo recogen y lo venden en Barbosa.
- ✓ Parroquia Municipal: esta se encuentra con dificultades para realizar el manejo adecuado de los residuos del cementerio, debido a que tiene requerimiento por parte de CORANTIOQUIA por la mala práctica con los ataúdes, que en ocasiones los queman o los dejan en lugares no aptos para almacenarlos. El párroco manifestó que no tienen a donde llevarlos residuos metálicos de los ataúdes y no sabe qué hacer con estos, y para la gestión integral de residuos especiales debe realizar contrato con la empresa ASEI para que le recolecten los residuos especiales que se generan cuando se sacan los restos de los cuerpos. Además, para mejorar el aprovechamiento de residuos orgánicos, ya están gestionando la construcción de una compostera.
- ✓ La Institución Educativa Lorenzo Yalí manifiesta que ellos estaban reciclando el papel archivo y que no encuentran cómo venderlo y por esto dejaron de hacer la actividad.
- ✓ Las demás instituciones no realizan acciones en este tema.

A partir de una encuesta realizada a los asistentes donde se indagó por las funciones de operatividad del CIDEAM, la cual se presenta en la tabla 8, se evidencia que está inactivo y no desarrollan ninguna actividad.

Tabla 8. Encuesta sobre la operatividad del CIDEAM en el municipio

Ítem	Implementado
¿Es Operativo?	No
¿Tiene Secretaría Técnica?	No. Es la secretaría de educación, quién debe tener todos los soportes. Esta secretaría es nueva y no está enterada del proceso.
¿Tiene Subcomisiones de trabajo?	No
¿Periodicidad de encuentros?	No
¿Está formalizado?	No
¿Asamblea y Plan de Acción Anual?	El plan de acción está en construcción desde los últimos encuentros y al no continuar el acompañamiento de la CAR de la zona que es CORANTIOQUIA, el proceso no continuó

Por parte de la practicante se realizó una propuesta para que en cada una de las instituciones de las que participaron en la reunión se empiecen a realizar acciones de separación en la fuente como reciclar todo el papel archivo y entregarlo a los recuperadores ambientales.

Se socializó a los asistentes que se está realizando una prueba piloto para la implementación deruta de recolección selectiva de orgánicos en el sector comercio y en la urbanización Santa Bárbara, con el apoyo de la empresa Servicios Públicos Yalí.

Se invitó a los asistentes a participar de la actividad para reducción de bolsas plásticas que se estarán realizando en acuerdo con el comercio los últimos lunes de cada mes y se busca continuar con la actividad para institucionalizar este día y contribuir con el cuidado del ambiente. Por lo anterior en el día sin bolsa las personas deben llevar al comercio en que transportar sus productos o artículos.

Registro fotográfico

Fotografía. 21. Asistentes a reunión de fortalecimiento técnico del CIDEAM



2.8. Socialización y sensibilización con el sector comercio.

El sector comercio del municipio está constituido por 62 establecimientos aproximadamente, a los cuales se les invitó para reunión con el objeto de motivarlos en relación a las buenas prácticas ambientales y propuestas de disminución en la generación de residuos orgánicos y alternativas para su aprovechamiento con el reciclaje.

Asistieron 23 personas del sector comercio, de los cuales son 4 mujeres y 19 hombres. En este gremio se encuentran dos personas de población víctima.

La charla se inició con la presentación de diapositivas donde se dio a conocer el concepto de residuo sólido, cual es la diferencia entre residuo y basura, y a su vez como se clasifican según el código de colores.

Con ayudas audiovisuales se presentó un video “La Tierra está Muriendo” en este se evidencian los cambios que ha tenido el planeta en el tiempo, el aumento de la explotación de los recursos, los daños y la extinción de los animales, la contaminación del agua, el aire y el aumento de los grados de la temperatura que afecta el desarrollo normal de los ciclos naturales.

Se realizó una propuesta por parte de la alcaldía municipal sobre institucionalizar día sin bolsa en el sector comercio, la cual se acuerda para el último lunes de cada mes y en Octubre se acordó para el lunes 30 de 2017.

Con el fin de incorporar el sector comercio en el adecuado manejo de los residuos sólidos reciclables y orgánicos, se explicó a los asistentes la implementación de la ruta de recolección de orgánicos en el sector comercio de mayor generación y en la urbanización Santa Bárbara, con el apoyo de la empresa de servicios públicos Yalí, la cual brinda los recipientes para que el sector comercio separe los orgánicos y la alcaldía municipal suministra las bolsas para que las torres de la urbanización presente los residuos separados.

Se realizó una actividad práctica que permitió evaluar y reforzar los contenidos temáticos, en que se mostraron recipientes en cartulina según el código de colores establecido para cada

residuo, a cada participante se le asignó un tipo de residuo que debía pegar en el recipiente que corresponde, según lo explicado. En la actividad, la mayoría de personas acertaron y quienes tuvieron dificultades fueron ayudados por sus compañeros. Finalmente se invitó para que a partir del consumo diario mitigar la problemática de las bolsas plásticas, cambiando el uso de las mismas por el uso de la bolsa reutilizable, la mochila o costal, ya que de esta manera se beneficia el planeta y se contribuye al aumento de la vida útil del relleno sanitario.

Registro Fotográfico

Fotografía. 22. Asistentes a charla de sensibilización con comerciantes.



Fotografía. 23. Actividad de separación en la fuente con los comerciantes.



2.9. Sensibilización sobre manejo adecuado de residuos sólidos, cuidado del escenario deportivo, comparendo ambiental, código de policía y jornada de limpieza en barrio Guillermo Gaviria.

En la sensibilización participaron las personas del barrio Guillermo Gaviria y la Loma, con una asistencia de 19 personas de las cuales 2 hombres y 19 mujeres y 2 personas del sector

rural. La actividad fue apoyada por el patrullero de la policía Freiser Prado y Alexis Barreto y el coordinador del PGIRS.

Se realizó una charla sobre MIRS (Manejo Adecuado de Residuos Sólidos), sentido de pertenencia de los habitantes por los escenarios deportivos y el bien común, socialización del compendio ambiental por parte del Coordinador del PGIRS y socialización del nuevo código de policía, acciones penalizadas y sus sanciones.

La placa polideportiva ubicada en el barrio Guillermo Gavia es utilizada por los habitantes de la comunidad en general del barrio y los alrededores como La Paz, La Loma, Santa Bárbara y dispuesta para las actividades de recreación y deportes que se requieran. Se encontró que las personas al hacer uso de este espacio no se apropian del cuidado del escenario y dejan los residuos generados en cada actividad, dispersos por todo el lugar, generando deterioro.

Con la ayuda de la comunidad se realizó recolección de los residuos que estaban dispersos alrededor de la placa, se recolectaron 5,6 kg de materiales ordinarios como envolturas de comestibles, vasos desechables, bolsas plásticas de agua, botellas, icopor, servilletas, entre otros.

Registro fotográfico

Fotografía. 24. Socialización de MIRS



Fotografía. 25. Socialización comparendo ambiental



Fotografía. 26. Estado actual del escenario deportivo del barrio Guillermo Gaviria



Fotografía. 27. Residuos dispersos alrededor del escenario deportivo del barrio Guillermo Gaviria



Fotografía. 28. Jornada de limpieza del escenario deportivo del barrio Guillermo Gaviria



Fotografía. 29. Escenario del barrio Guillermo Gaviria después de la limpieza.



2.10. Charla de fortalecimiento técnico con recuperadores ambientales

A esta charla asistieron 4 personas que se identificaron en esta actividad de forma constante, de las cuales dos(2) personas son discapacitadas. A través de ayudas audiovisuales como las diapositivas se brindó información sobre:

- ✓ Definición de residuos
- ✓ Tipos de residuos (biodegradables, reciclables, peligrosos y ordinarios)
- ✓ Cómo están compuestos los residuos sólidos en Colombia
- ✓ Que no reciclar
- ✓ Ventajas del reciclaje
- ✓ Separación en la fuente

Se brindó espacio de reflexión sobre la actividad de reciclaje y reconocimiento por parte de los asistentes de la importancia del valor ambiental y económico de la actividad que ellos realizan.

Se proyectó el video “Ganancia Social, económica y ambiental”, en el cual se presenta el proceso de transformación de los residuos por la Fundación Codesarrollo y la Cooperativa Recuperar, se presentan como beneficio social la generación de empleo, ambiental (disminución de la ocupación del espacio en el relleno, reducción de demanda de materia virgen prima) y económica en el ahorro de los costos de recolección, transporte y disposición final, porcentaje de aprovechamiento de materiales en Colombia, materiales que más se reciclan, y que tienen demanda en el mercado, ejemplos de ahorro de recursos naturales como agua y energía para producir nuevamente la materia prima.

En el espacio brindado para la reflexión sobre el video, se encontró que les llamó la atención el ahorro de agua y energía que se obtiene con la recuperación de los residuos y les interesó mucho la maquinaria utilizada para compactar y picar el plástico.

En cuanto a la construcción de rutas de recolección, cada uno de los participantes menciona las rutas por donde realiza la recolección de residuos reciclables.

- ✓ German Cataño: Ruta por los barrios la loma, urbanización Santa Barbara, Parque principal, la báscula, las palmas, la cita y en el hospital. Recolecta los días lunes, martes, jueves y viernes. Tiene vehículo para transportar. Almacena en un lugar que tiene en forma de préstamo. Recupera cartón, archivo, plástico, chatarra y vidrio.

- ✓ Gustavo Mira: Ruta por el barrio la loma, el parque, Juan Cancio, la cita y por donde lo llamen. Recolecta en una carreta los días lunes a sábado, el día que más recolecta

es los lunes y viernes que es cuando recoge la empresa. También recoge metales como chatarra. Almacena en la casa donde vive. Recupera cartón, chatarra, pasta y archivo.

- ✓ Margot Gaviria y Carlos Gutiérrez: Pareja de esposos que separan en el frente de trabajo del relleno sanitario los días lunes y viernes y el resto de semana separan los residuos en la caseta que tienen dispuesta en el mismo relleno sanitario. Recuperan plástico, cartón, pasta, metales, vidrio y archivo.

Identificación de oportunidades de ampliar rutas, identificar mayores generadores y estrategias para mejorar.

- ✓ Los recuperadores ambientales manifestaron que las opciones para ampliar las rutas es que las personas realicen separación en la fuente para ellos recuperar más, que las instituciones empiecen a manejar un programa de reciclaje y ellos recogen. Las estrategias para mejorar es tener más apoyo de las instituciones y de los generadores para facilitar el trabajo.

Fotografía. 30. Recuperadores ambientales del municipio de Yalí



2.11. Encuentro formativo con sector educativo en vereda San Jorge.

Se desarrollaron dos actividades educativas denominadas: Reconozcámonos y Vamos a Observar y posteriormente, la practicante a través de una presentación en diapositivas dio a conocer conceptos básicos sobre la gestión integral de residuos sólidos, facilitando la comprensión de los mismos.

- ✓ Reconozcámonos...Con el objetivo de generar un ambiente cómodo de aprendizaje y que exista un acercamiento tanto a la temática como entre los integrantes, se realizó la presentación de los alumnos de primaria y posteriormente de los alumnos de secundaria, donde expresaban su nombre, el grado y de que vereda vienen a estudiar al centro educativo San Jorge.
- ✓ Vamos a observar...Se proyectó el video “Problemática de los residuos sólidos” (<https://www.youtube.com/watch?v=Vn2GsCbMZYs>), en este se puede identificar un ejemplo de la problemática que se tiene con el manejo de los residuos, al final del video se solicitó por grados que expliquen lo que entendieron del mismo y a partir de sus aportes se abrió un espacio de reflexión, donde se pudo identificar que los estudiantes son conscientes de la problemática expuesta y que para la zona rural se encuentra la dificultad que no hay rutas de recolección de residuos sólidos por parte de la empresa de servicios públicos y por ende las personas queman o entierran los residuos, solo los orgánicos los utilizan como abono orgánico.

A continuación se describe la información presentada en las dispositivas:

- a. Qué es un residuo
 - b. Diferencia entre basuras y residuos sólidos.
 - c. Cuáles son los tipos de residuos.
 - d. Como se depositan los residuos según la clasificación (Biodegradables, plástico, vidrio, papel y cartón, metales, ordinarios e inertes, peligrosos)
 - e. De igual manera cuales son los residuos especiales, otros residuos peligrosos.
 - f. Que reciclar y como reciclar.
 - g. Que se puede hacer para disminuir la generación de residuos.
 - h. Cuáles son las ventajas del reciclaje.
 - i. En que consiste la 3 R (Reducir, reutilizar y reciclar).
 - j. Tiempo que tarda la naturaleza en degradar algunos materiales.
 - k. Se finaliza la presentación con la siguiente frase “Sé el cambio que tú quieres ver en el mundo...” (Mohandas Gandhi)
- ✓ Fue una presentación participativa, ya que la facilitadora iba realizando preguntas antes de mencionar algunos conceptos, donde los estudiantes se mostraron muy participativos y pocas veces acertaron con los tipos de residuos que deben ir en cada recipiente según el código de colores.
- ✓ Finalmente se realizó una actividad práctica para evaluar lo anteriormente expuesto, donde la actividad consistía en entregar a los asistentes el nombre de un tipo de residuo y en la pared se encontraban los recipientes de los colores mencionados anteriormente y cada alumno debía pasar y pegar el residuos en el recipiente

correspondiente y quién no acertara los compañeros le ayudaban. Se pudo observar que los alumnos no tenían conocimiento sobre el código de colores y que algunos presentaban dificultad para clasificar un residuo en reciclable o no, debido a que ellos en la cotidianidad del campo todo lo depositan en un mismo recipiente.

- ✓ El encuentro finalizó con la invitación a compartir con los demás compañeros, familia, amigos, conocidos y vecinos la temática vista y se comparte un refrigerio.

Registro fotográfico encuentro sector educativo vereda San Jorge

Fotografía. 31. Presentación de información sobre GIRS en centro educativo rural vereda San Jorge.



Fotografía. 32. Ejercicio práctico de separación en la fuente en centro educativo rural vereda San Jorge



2.12. Encuentro formativo con sector educativo en vereda Casamora.

- ✓ Reconozcámonos...Con el objetivo de generar un ambiente cómodo de aprendizaje y que exista un acercamiento tanto a la temática como entre los integrantes, se realizó presentación de los alumnos de primaria y posteriormente de los alumnos de secundaria, donde expresaban su nombre, el grado y de que vereda vienen a estudiar al centro educativo Casamora.

- ✓ Vamos a observar...Se proyectó el video “Problemática de los residuos sólidos” (<https://www.youtube.com/watch?v=Vn2GsCbMZYs>), en este se puede identificar un ejemplo de la problemática que se tiene con el manejo de los residuos, al final del video se solicitó por grados que expliquen lo que entendieron del mismo y a partir de

sus aportes se abrió un espacio de reflexión, donde se pudo identificar que los estudiantes son conscientes de la problemática expuesta y que para la zona rural se encuentra la dificultad que no hay rutas de recolección de residuos sólidos por parte de la empresa de servicios públicos y por ende las personas queman o entierran los residuos, solo los orgánicos los utilizan como abono orgánico.

- ✓ Seguidamente la practicante a través de una presentación en diapositivas dio a conocer conceptos básicos sobre la gestión integral de residuos sólidos, facilitando la comprensión de los mismos.

A continuación se describe la información presentada en las dispositivas:

- a.** Qué es un residuo
- b.** Diferencia entre basuras y residuos sólidos.
- c.** Cuáles son los tipos de residuos.
- d.** Como se depositan los residuos según la clasificación (Biodegradables, plástico, vidrio, papel y cartón, metales, ordinarios e inertes, peligrosos)
- e.** De igual manera cuales son los residuos especiales, otros residuos peligrosos.
- f.** Que reciclar y como reciclar.
- g.** Que se puede hacer para disminuir la generación de residuos.
- h.** Cuáles son las ventajas del reciclaje.
- i.** En que consiste la 3 R (Reducir, reutilizar y reciclar).
- j.** Tiempo que tarda la naturaleza en degradar algunos materiales.

k. Se finaliza la presentación con la siguiente frase “Sé el cambio que tú quieres ver en el mundo...” (Mohandas Gandhi)

- ✓ Fue una presentación participativa, ya que la practicante iba realizando preguntas antes de mencionar algunos conceptos, donde los estudiantes se mostraron muy participativos y pocas veces acertaron con los tipos de residuos que deben ir en cada recipiente según el código de colores.
- ✓ Finalmente se realiza una actividad práctica para evaluar lo anteriormente expuesto, la actividad consistía en entregar a los asistentes el nombre de un tipo de residuo y en la pared se encontraban los recipientes de los colores mencionados anteriormente y cada alumno debía pasar y pegar el nombre del residuo en el recipiente correspondiente y quién no acertara los compañeros le ayudaban. Se pudo observar que los alumnos no tenían conocimiento sobre el código de colores y que algunos presentaban dificultad para clasificar un residuo en reciclable o no, debido a que ellos en la cotidianidad del campo todo lo depositan en un mismo recipiente.
- ✓ El encuentro finaliza con la invitación a compartir con los demás compañeros, familia, amigos, conocidos y vecinos la temática vista y se comparte un refrigerio.

Registro fotográfico encuentro sector educativo vereda Casamora

Fotografía. 33. Presentación de información sobre GIRS en centro educativo rural vereda Casamora.



Fotografía. 34. Proyección del video problemática de los residuos sólidos a estudiantes del centro educativo rural vereda Casamora.



Fotografía. 35. Ejercicio práctico sobre separación de residuos en el centro educativo rural vereda Casamora.



2.13. Hogares comunitarios

La unidad ambiental de la alcaldía fue invitada a participar de actividad de educación y sensibilización para niños de los hogares comunitarios del municipio de Yalí, con el objeto de realizar actividad lúdica donde se refleje el aprendizaje de los niños en cuanto a la adecuada disposición de residuos sólidos.

La actividad se realizó en el hogar comunitario del barrio Guayabito los DUMIS, con la participación de 7 niños, el coordinador del PGIRS y funcionarios de la alcaldía.

Fotografía. 36. Actividad MIRS en el hogar comunitario DUMIS en el barrio Guayabito.



2.14. Emisora Comunitaria YalíStereo

La unidad ambiental de la alcaldía tiene un espacio en la emisora comunitaria para socializar programas de interés para la comunidad y en apoyo a las actividades del PGIRS se han realizado 3 programas radiales que permitieron la interacción con la comunidad sobre temas como el día sin bolsa, la ruta de recolección de residuos orgánicos, la actividad de los recuperadores ambientales, el comparendo ambiental y demás actividades que impacten la sociedad.

Fotografía. 37. Programa radial emisora comunitaria YalíStereo y socialización día sin bolsa.



Fotografía. 38. Programa radial emisora comunitaria YalíStereo, separación en la fuente y comparendo ambiental.



Conclusiones y recomendaciones.

- ✓ El relleno sanitario del municipio de Yalí presenta buenas condiciones de manejo en todos sus sistemas y se busca alargar la vida útil del mismo con la optimización de los procesos, se realizarían mejor las actividades de recolección si contaran con vehículo compactador.
- ✓ La comunidad de la urbanización Santa Bárbara no se vincula en un cien por ciento a las actividades de separación en la fuente de residuos orgánicos y no es por falta de conocimiento debido a que se han realizado tres rondas de capacitación puerta a puerta y dos reuniones generales, por lo que se evidencia la falta de responsabilidad y sentido de pertenencia por el ambiente.
- ✓ Las comunidades de las zonas rurales manifiestan el interés por aportar al cuidado del ambiente y en el tema de la adecuada disposición de residuos tienen un problema por el hecho de que se prohíbe quemarlos o enterrarlos, pero tampoco están dispuestos a pagar una tarifa para que la empresa de servicios públicos amplíe sus rutas a la zona rural, por lo anterior se recomienda a estas comunidades que no realice la práctica de quemado de los mismos y por el contrario los entierre para disminuir la contaminación.
- ✓ Los puntos críticos donde se realizó sensibilización no tienen una problemática aguda o de acumulación de residuos de forma inadecuada en un sitio como tal, se realizaron las actividades como puntos críticos debido a que las comunidades siguen presentando practicas inadecuadas y poco sentido de pertenencia en su misma comunidad y se recomienda que los procesos de educación y capacitación sigan siendo constantes para no perder la trayectoria.

Bibliografía.

- Asamblea Departamental de Antioquia. (2016). *Ordenanza 10 de 2016*. Recuperado el 23 de 9 de 2017, de <http://antioquia.gov.co/ordenanzas/ordenanzas-2016/ORDENANZA%2010%20de%202016%20CERO%20BASURA.pdf>
- Gonima, C. (2012). *Comunicación e Investigación 3* [Web log post]. Recuperado el 4 de 12 de 2017, de <https://comunicacioneinvest3.wordpress.com/2012/08/09/revision-documental/>
- Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2005). *decreto 838 de 2005*. Recuperado el 23 de 09 de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=16123>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2013). *Decreto 2981 de 2013*. Recuperado el 23 de 9 de 2017, de <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=56035>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2014). *Resolución 0754 de 2014*. Recuperado el 04 de 02 de 2018, de <http://www.metropol.gov.co/Residuos/Documents/Legislacion/Resolucion754-2014.pdf>
- Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2015). *Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 01 de 10 de 2017, de <http://www.minambiente.gov.co/index.php/component/content/article/81-normativa/2093-plantilla-areas-planeacion-y-seguimiento-30>
- Romero, R. (2015). *Actualización del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del Municipio de Yali, Antioquia*.