

 <b>MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</b>	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

## ACTA DE REUNÓN VIRTUAL No. 02

### DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá D.C., 19 de octubre de 2022
HORA:	De 8:30 a.m. a 11:00 a.m.
LUGAR:	Virtual Google Meets <sup>1</sup>
ASISTENTES:	<p><b><u>PDA del Amazonas</u></b>          -Carlos Cundumi, Ingeniero Ambiental del PDA          -Alejandro Pineda, Coordinador del Gestor del PDA</p> <p><b><u>MVCT</u></b>          -Fabian Rincón – DPR-VASB          -Patricia León Botón – DPR-VASB</p> <p>Se anexa lista de asistencia</p>
INVITADOS:	

#### DESARROLLO: ORDEN DEL DIA:

1. Presentación asistentes
2. Presentación de observación por parte del MVCT de la revisión del proyecto de gestión de residuos sólidos por parte del PDA de Amazonas
3. Conclusiones y compromisos

#### DESARROLLO:

1. Se realiza presentación de los asistentes
2. Fabian presenta el documento del proyecto en Word

Patricia León recomienda revisar el porcentaje de no aprovechable que es del 25%, pues se considera demasiado alto. Se recomienda indagar ¿por qué no es material aprovechable? ¿Inadecuada gestión en la fuente? ¿Residuos mezclados? Se requeriría un fortalecimiento de separación en fuente.

Fabian Rincón menciona o pregunta que si el PDA propone un proyecto de residuos orgánicos basado en una caracterización de un 20% dado que la dinámica podría ser el aumento de la generación lo cual podría influir en el proyecto. Carlos Cundumi menciona que este aspecto no afectaría el proyecto dado que la producción agrícola es precaria.

<sup>1</sup> <https://meet.google.com/gbi-sqrh-cxg>

 <b>MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</b>	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

Fabian Rincón y Patricia León recomiendan revisar la cadena de comercialización; es decir, asegurar la comercialización o demanda del compost, buscando convenios con el sector agropecuario o etc.

Patricia León pregunta si el PDA está adelantando estudios y diseños de los rellenos sanitarios en las ANM. Carlos Cundumi informa que en esta semana adjudican la interventoría y se espera iniciar la próxima semana. La consultoría tiene una duración de 4 meses. Alejandro Pineda señala que esta consultoría actualiza estudios que hacia el 2015 se realizaron para identificar soluciones de disposición final, esta consultoría es para recoger la información en campo y actualizar estos estudios a la luz de la normatividad vigente.

Patricia León recomienda que antes de iniciar con estudios y diseños se recomienda un análisis de prefactibilidad sobre la viabilidad técnica y financiera de construir rellenos sanitarios en las ANM. Se menciona el caso de Barrancominas, Guainía y las dificultades que tuvo la Gobernación en temas limitantes como por ejemplo aspectos sociales (consultas previas, licencias ambientales, áreas de restricción según normativa que es la Resol. 938 de 2019 que hacen inviable la ubicación de rellenos sanitarios en estas zonas)

Patricia León pregunta si en los TDR se incluye el análisis de áreas disponibles conforme a la metodología de la Resolución 938 de 2019. Carlos Cundumi menciona que en esos términos no se tienen los TDR de estudios y diseños. Fabian Rincón recomienda revisar la viabilidad técnica y financiera.

Alejandro Pineda menciona que desde el Plan Ambiental desde el 2020 se está intentando tener un operador que llegue a las ANM. La empresa se creó desde 2021. El hecho de la consultoría es que se ve la necesidad en 3 o 4 ANM y la misma comunidad pide la construcción de rellenos sanitarios. Se creería que no hay problema con la disponibilidad

Patricia León menciona que es muy poco probable que en 4 meses se logren desarrollar Estudios y diseños de un relleno sanitario, pues se debe cumplir con la normativa del sector que es el RAS (Resolución 330 de 2017 y 799 de 2021).

Precisamente si las comunidades quieren gestión en el manejo de residuos, la recomendación es enfocarse en el tratamiento del 20% y el aprovechamiento del 55% de residuos, lo cual seguramente puede aumentar si se fortalece la separación en la fuente. Así las cosas, el 25% de residuos no aprovechables podría disminuir con lo cual los residuos que llegarían a un sitio de disposición final son menores, por lo tanto, se recomienda revisar de manera integral la viabilidad técnica y financiera de la consultoría de estudios y diseños para rellenos sanitarios en las 9 ANM.

Alejandro Pineda menciona que hay estudios sobre rellenos sanitario en el año 2015 y que por eso se avanza en el tema. Fabian Rincón menciona que el MVCT queda atento a la solicitud del PDA en el acompañamiento que requiera frente a esta consultoría de estudios y diseños.

 <b>MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</b>	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

Patricia León recomienda incluir en el documento los esquemas de las unidades autónomas de compostaje de 4500 litros ¿se han probado en otras poblaciones? ¿Se tienen experiencias respecto a su manejo, funcionalidad, efectividad, control, etc.?

Carlos Cundumi menciona que no se tiene desarrollado el predio para la ubicación de las composteras. Fabian Rincón menciona que como proyecto práctico o piloto es adecuado dado que se minimizan costos. Ahora en materia del servicio público de aseo sería importante primero evaluar la posibilidad de que esto suceda siendo un esquema diferencial.

Alejandro Pineda menciona que no se han ido a todos los sitios. Una estrategia son las escuelas. Justamente se están identificando los sitios como la infraestructura de acueductos.

Patricia León menciona que como proyecto educativo es interesante, pero recomienda determinar un responsable técnico de la operación, dado que la población estudiantil no tiene dichas características. Se recomienda revisar la sostenibilidad operativa y organizativa del proyecto.

Carlos Cundumi menciona que al vincular a la comunidad educativa se quiere fortalecer la veeduría y seguimiento pero se tiene claro que la operación debe ser especializada.

Alejandro Pineda menciona que todas las ANM cuentan con asociación de usuarios conformada. Desde el plan de aseguramiento se busca fortalecer dichas asociaciones de usuarios. Carlos Cundumi menciona que las instituciones educativas serían beneficiarias del compost.

Fabian Rincón menciona si la actividad “Adquisición de recipientes para separación de residuos orgánicos dentro de las viviendas” hace parte del proyecto. Carlos Cundumi menciona que en efecto dicha actividad hace parte del proyecto.

Patricia León menciona revisar si jurídicamente es posible adelantar la actividad “Adquisición de recipientes para separación de residuos orgánicos dentro de las viviendas” con recursos públicos. Igualmente, pregunta por el tipo de recipiente que se entregaría a las comunidades para la separación de residuos orgánicos.

Carlos Cundumi menciona que la adquisición de canecas de 10 lt sería por ejemplo para las 3 ANM \$50 millones de pesos y el transporte otros \$50 millones de pesos.

Patricia León recomienda revisar muy bien y justificar los costos de este ítem de adquisición de canecas para los usuarios

Fabian Rincón pregunta si el vehículo a adquirir sería tipo motocarguero y como es el transporte hasta las ANM. Carlos Cundumí informa que en efecto los vehículos a adquirir serían tipo motocarguero. El transporte es por río. Se lleva el vehículo hasta Puerto Asís y se va entregando por el río Putumayo hasta el centro poblado.

 <b>MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</b>	<b>FORMATO:</b> ACTA	Versión: 6.0
	<b>PROCESO:</b> GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

Patricia León pregunta como es el transporte. Carlos Cundumi explica que los no perecederos por el río Putumayo se demoran 15 días desde Leticia. Para alimentos perecederos lo hacen en vuelos de máximo 2 o 3 toneladas y es una vez por semana. Las personas pueden viajar desde Leticia en avionetas de 10 personas. También hay vuelos charter ida y regreso es de 12 millones.

Patricia León recomienda unificar las actividades 1.2, 1.3, 2.2. y 3.2

Fabian Rincón menciona que el alcance del proyecto es de tratamiento de orgánicos a través de la técnica de compostaje; por lo que se recomienda definir o aclarar el alcance del proyecto especificando los ítems del proyecto.

Patricia León recomienda definir o incluir el alcance del proyecto para incluir la infraestructura y acciones para el aprovechamiento de los residuos inorgánicos. Fabian Rincón recomienda ajustar la tabla de costos incluyendo o separando lo que es suministro de lo que es obra. Por ejemplo, la compactadora de material. En las camas que de ilustran en el diseño irían las unidades compostadoras. Para cada suministro se debe incluir cotizaciones.

Se recomienda ajustar la metodología incluyendo la actividad de aprovechamiento incluyendo el material inorgánico o aprovechable. Se sugiere incorporar un estudio o análisis de definición de rutas o sitios comunales de presentación de residuos aprovechables.

Fabian Rincón recomienda ajustar el documento aclarando que el sistema no es abierto sino cerrado. Aclara la metodología y descripción del sistema.

Patricia León pregunta ¿dónde funcionan las unidades autónomas de compostaje?  
Carlos Cundumi menciona que en el municipio de Riosucio, Caldas se tiene este tipo de composteras y funcionan de manera adecuada inclusive en otro municipio.  
Patricia León recomienda incluir en el documento la experiencia de Caldas, resultados y lecciones aprendidas.

Fabian Rincón pregunta si es de fácil acceso el aserrín. Carlos Cundumi menciona que si es fácil por la actividad maderera de la región.

Patricia León recomienda revisar el tema de que los usuarios pagarán tarifa por el tratamiento. ¿Qué valor aproximado se pagaría por usuario? ¿Con dicho valor si es sostenible cubrir operación y mantenimiento de todo el sistema (recolección, transporte, tratamiento y aprovechamiento)? ¿Los habitantes de las ANM ya saben que les tocaría pagar? ¿Están dispuestos a pagar? Carlos Cundumi menciona que en el marco del plan de aseguramiento se viene adelantando el tema de socialización frente al pago por tarifa.

Fabian Rincón recomienda ampliar la observación al cierre financiero de las actividades o alcance del proyecto. Se recomienda en el ítem de selección del tratamiento incluir la descripción del sistema de reciclaje o aprovechamiento de residuos sólidos inorgánicos.

 <b>MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO</b>	<b>FORMATO: ACTA</b>	Versión: 6.0
	<b>PROCESO: GESTION DOCUMENTAL</b>	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

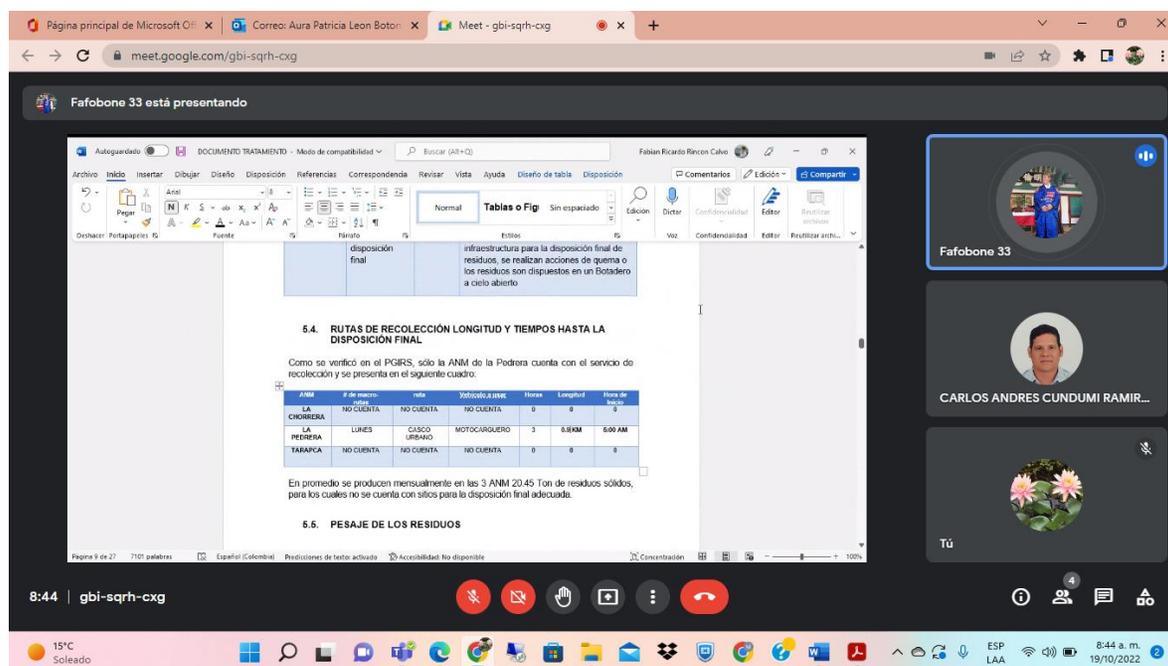
Se recomienda incluir un diagrama de flujo de todo el sistema, detallando cada uno de sus componentes.

Fabian Rincón menciona que está elaborando un documento de requisitos para proyectos en zonas rurales y que se remitirá al PDA. Se remitirá al PDA de Amazonas el documento expuesto con las observaciones socializadas en la reunión. El Ministerio queda atento a resolver inquietudes adicionales que se puedan presentar respecto al proyecto de orgánicos.

**FIRMAS:** Se anexa lista de asistencia

Elaboró: Fabian Rincón, Patricia León – DPR-VASB-MVCT  
Fecha: 19 de octubre de 2022

Soporte reunión virtual:



5.4. RUTAS DE RECOLECCIÓN LONGITUD Y TIEMPOS HASTA LA DISPOSICIÓN FINAL

Como se verificó en el PGRS, sólo la ANM de la Padana cuenta con el servicio de recolección y se presenta en el siguiente Cuadro.

ANM	# de municipios	tipo	distancia a emc	Hores	Longitud	Hora de salida
LA CHORRERA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	0	0	
LA PRENSA	LURES	CASCO URBANO	MOTOCARGUERO	3	0,8KM	6:00 AM
TARAPOCA	NO CUENTA	NO CUENTA	NO CUENTA	0	0	

En promedio se producen mensualmente en las 3 ANM 20.45 Ton de residuos sólidos, para los cuales no se cuenta con sitios para la disposición final adecuada.

5.6. PESAJE DE LOS RESIDUOS



9:15 | gbi-sqrh-cxg

Fafobone 33 está presentando

DOCUMENTO TRATAMIENTO - Modo de compatibilidad

Fabian Ricardo Rincon Calvo

En el año 2019, se lleva a cabo la elaboración de los PGIRS de las 9 ANM, planteando las iniciativas encaminadas a disminuir la cantidad de residuos sólidos generados en las áreas urbanas de las ANM.

En este documento se calcula una producción mensual de 20 toneladas de residuos en las 3 ANM, de las cuales 4.8 toneladas corresponden a residuos orgánicos, que en su totalidad son dispuestos en los botaderos a cielo abierto.

En las 3 ANM no se han adelantado procesos de capacitación y sensibilización en procesos de aprovechamiento y separación en la fuente, razón por la cual se incluye también el proceso de realizar acciones de capacitación para establecer acciones más puntuales que repercutan en la disminución de residuos transportados y dispuestos en los botaderos a cielo abierto.

Se pretende desde el PDA Realizar acciones que permitan realizar el tratamiento orgánicos en el marco del cumplimiento de las actividades del PGIRS, mientras se ejecutan las acciones de consultoría de estudios y diseños para la construcción de los rollones sanitarios en las 9 ANM del Departamento, se priorizan estas 3 ANM por que son las que mayor población tienen y han presentado mayor problemática en torno a la gestión de residuos en el componente de disposición final.

7. DESCRIPCION DEL PROYECTO

16°C Mayorm. soleado

10:33 | gbi-sqrh-cxg

Fafobone 33 está presentando

DOCUMENTO TRATAMIENTO - Modo de compatibilidad

Fabian Ricardo Rincon Calvo

Año	Cantidad de residuos dispuestos en el botadero a cielo abierto(kg/día)	Cantidad de material orgánico que se podría aprovechar kg
2022	682	0

- De acuerdo a lo anterior, y tomando como base la información suministrada en el documento PGIRS 2019 de las ANM, podríamos aprovechar 4.08 toneladas mes de residuos sólidos orgánicos urbanos en la producción de compostaje.

- El material procesado será usado por los moradores en el acondicionamiento de suelos para proyectos productivos, actividades de jardinería y manejo de zonas verdes de las ANM.

9.1. RUTAS NUEVAS CON APROVECHAMIENTO

Con la adquisición del vehículo recolector para las rutas selectivas, los recipientes para almacenamiento de residuos orgánicos en las viviendas y la construcción de los puntos de tratamiento de residuos orgánicos, se implementaran las rutas de recolección de residuos orgánicos con aprovechamiento.

18°C Nublado



**MINISTERIO DE VIVIENDA,  
CIUDAD Y TERRITORIO**

**FORMATO: ACTA**

**PROCESO: GESTION DOCUMENTAL**

Versión: 6.0

Fecha: 11/02/2022

Código: GDC-F-01

Página principal de M | Correo: Aura Patricia | Formatos de Asistenc: x | FORMATO: LISTA DE | Meet - gbi-sqrh- | (1) WhatsApp

meet.google.com/gbi-sqrh-cxg

Fafobone 33 está presentando

social del manejo de residuos. Obediendo al cumplimiento de la normatividad vigente y a las expectativas de la comunidad de las áreas no municipalizadas.

10. RESPONSABLE DEL PROYECTO  
POA AMAZONAS.

11. SELECCION DE TRATAMIENTO

La selección del sistema de tratamiento a implementar se consideró, de acuerdo a los niveles de complejidad de las ANM, fue implementada acorde con la caracterización de residuos sólidos según el tratamiento a implementar, los estudios de población se presentan en la selección de la alternativa, al igual que la proyección de generación de residuos, el análisis de viabilidad financiera y económica, así como la sostenibilidad empresarial se presenta teniendo en cuenta que en las ANM del Departamento del Amazonas no cuenta con empresa prestadora del servicio de aseo, por lo que este sistema puede ser considerado como un sistema diferente, teniendo en cuenta que en las ANM no se cuenta con infraestructura para las actividades de disposición final de residuos.

12. LOCALIZACION DE LAS AREAS DE TRATAMIENTO

Fabian Ricardo Rincón Calvo  
Junta de cada ANM  
19 de octubre de 2022 10:48 a. m.  
Respuesta

10:55 | gbi-sqrh-cxg

18°C Nublado

ESP LAA

10:55 a. m. 19/10/2022

	<b>FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS</b>  <b>PROCESO: GESTION DOCUMENTAL</b>	Versión: 5.0
		Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-17

LUGAR: Virtual-Plataforma Teams FECHA: Octubre 19 de 2022 HORA: 8:30 am-11:00 am.

TEMA: Asistencia Técnica al PDA del Amazonas en la revisión proyecto tratamiento y aprovechamiento de residuos sólidos  
 PRESIDE: MVCT

EQUIPO ACOMPAÑANTE: \_\_\_\_\_

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática
1	Carlos Andrés Cundumi Ramírez	Ingeniero Ambiental	PDA AMAZONAS	3134508067	acundumi@gmail.com	Proyecto tratamiento residuos ANM Amazonas
2	Fabian Ricardo Rincón Calvo	Profesional Especializado	MVCT - DPR	3162214502	frrincon@minvivienda.gov.co	Proyecto ANM Amazonas
3	Alejandro Pineda	Coordinador Gestor PDA Amazonas	PDA Amazonas		pda@amazonas.gov.co	Proyecto tratamiento residuos ANM Amazonas
4	Patricia León	Contratista	MVCT	3208542653	aleon@minvivienda.gov.co	Proyecto Residuos 3 ANM Amazonas

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen, le informamos que usted puede conocer la Política de Tratamiento de los Datos Personales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del siguiente link: <http://www.minvivienda.gov.co/ProcesosCorporativos/GPT-L-01%20Lineamiento%20tratamiento%20datos%20personales%201.0.pdf>