

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

ACTA REUNIÓN VIRTUAL

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 12 de mayo de 2023
HORA:	De 10:30 a.m. a 11:30 a.m.
LUGAR:	Virtual Microsoft Teams ¹
ASISTENTES:	<p><u>Coservicios S.A.</u> -Rocío Tibocha – Asesora Ambiental y apoyo para estructuración proyecto tratamiento.</p> <p><u>MVCT</u> -Patricia León Botón – DPR-VASB</p> <p>Se anexa lista de asistencia</p>
INVITADOS:	-----

ORDEN DEL DIA:

- Presentación asistentes
- Presentación por parte de Coservicios S.A. E.S.P. de los avances en la información para la estructuración de un proyecto de Consultoría Estudios y Diseños de una planta de tratamiento de residuos sólidos orgánicos para el municipio de Sogamoso, Boyacá.
- Atención de dudas
- Conclusiones y compromisos

DESARROLLO:

- ✓ Se realiza presentación de cada uno de los asistentes.
- ✓ La Ing. Patricia León expone el contexto de la reunión en relación con conocer el estado de avance de la información y estructuración del proyecto de consultoría de tratamiento y poder asistir técnicamente en dicho aspecto para lograr radicar el proyecto el 19 de mayo de 2023 al mecanismo de viabilización.
- ✓ La Ing. Rocío Tibocha informa que Coservicios S.A. E.S.P. entre el año 2009 y 2010 tuvo en funcionamiento una planta de compostaje, la cual no tuvo sostenibilidad. Teniendo en cuenta el último estudio de caracterización y la experiencia de Coservicios. S.A. E.S.P., se estructuró un documento para la consultoría de transformación de residuos sólidos.

¹ https://teams.microsoft.com/join/19%3ameeting_NTJjOTM3NmMtZTQxOC00MzM3LWFIMmYtNmU1NmQzNjExMGRk%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2259f85572-2867-4480-b111-fc473309f9b3%22%2c%22Oid%22%3a%22917c5d61-14b4-4c3a-9d4d-c28cf52a3bc1%22%7d

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>

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

-Se inicia la presentación del documento word, se menciona el título, contexto normativo, objetivo y alcance.

-Patricia León recomienda cambiar el nombre del proyecto de transformación a tratamiento. Se explica que el proyecto se debe enmarcar en el servicio público de aseo que tiene las actividades de aprovechamiento y tratamiento claramente definidas y normativa diferencial y la palabra transformación no está incluida dentro de las actividades del servicio público de aseo.

✓ Roció Tibocha continúa exponiendo el documento en word, aspectos de contexto y PGIRS.

-Patricia León sugiere ajustar la palabra aprovechamiento por tratamiento para el caso específico de este proyecto. Ajustar párrafo de PGIRS donde se mencionan programas que no son de la metodología establecida en la Resolución 0754 de 2014.

-Se sugiere ajustar el objeto del proyecto.

-Se sugiere ajustar el contexto indicando, la generación de residuos total en Sogamoso según PGIRS, indicar el porcentaje de la fracción orgánica para Sogamoso y demás aspectos de línea base que permitan identificar de manera clara la necesidad del proyecto.

-Incluir población de Sogamoso y cálculo de la fracción orgánica por la vida útil del proyecto.

-Roció Tibocha pregunta si ¿se debe hacer mención a la problemática del relleno sanitario Terrazas del Porvenir?

-Patricia León informa que si es necesario mencionar en el contexto la problemática social con el relleno sanitario (muy resumido), mencionar que el proyecto se enmarca en el Programa Nacional de Basura Cero, que le apunta a la disminución de GEI, etc. Todo lo que aporte a la necesidad del proyecto es importante mencionarlo

-Roció Tibocha menciona el alcance y actividades del Proyecto. ¿Pregunta si el horizonte del diseño se deja a 25 años?

-Patricia León menciona que el alcance si debe ser de 25 años y se debe hacer la proyección de residuos orgánicos objeto del proyecto a ese horizonte de tiempo.

-Frente al Alcance 1, Patricia León pregunta si la planta se va a construir dentro del predio del relleno sanitario?

-Roció Tibocha informa que hay tres (3) zonas o predios donde se ubica el relleno sanitario.

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

- ✓ Patricia León recomienda para toda la actividad 1 y su desarrollo enfocarlo a predios o zonas que se ubican dentro del relleno sanitario o aledaño a este.

Incluir en el desarrollo de la actividad 1 la justificación o la mención al POT y a que esas zonas son compatibles y que cumplen con la normativa sectorial para la ubicación de sistemas de tratamiento (Decreto 1784 de 2017 y la Resolución 938 de 2019)

-Se recomienda ajustar la actividad 2 a los diferentes análisis técnicos de diferentes alternativas de tratamiento y unificar con el 3.

-Análisis de todas las alternativas y escoger la mejor.

-Diseños en fase de ingeniería de detalle del sistema de tratamiento escogido para Sogamoso.

-Se reiteran las recomendaciones remitidas por correo enviado el 4 de abril:

- PGIRS Actualizado de Sogamoso (o el más reciente que se tenga)
- Ajustar el alcance y actividades de acuerdo con las necesidades en Sogamoso.
- Para Medellín se contempló la tecnología de biodigestión anaerobia porque la Universidad de Antioquia y el municipio ya tenían un estudio de prefactibilidad que recomendaba que dicha tecnología era la más adecuada para Medellín. En este caso sugiero que una de las actividades del proyecto sea el análisis de las diferentes alternativas tecnológicas para establecer cuál es la que mejor se adapta a las condiciones de Sogamoso.
- Ajustar el primer componente que es la identificación, evaluación, gestión y análisis para la selección de predios públicos a los posibles sitios que se tengan en Sogamoso para la ejecución del proyecto. (A modo de ejemplo, para una planta de 50 ton/día se requiere mínimo 2 hectáreas de área). Recuerden que para saber las toneladas se debe hacer la proyección de generación a 25 años (Periodo de diseño según el RAS - Resol. 330 de 2017, modificada por la Resol. 799 de 2021)
- Cambiar el numeral 5. (Diseño Conceptual del sistema de aprovechamiento energético y material de los residuos orgánicos), por una descripción general de los diferentes sistemas que hay para el tratamiento de residuos sólidos. Acá por favor sacar información del documento anexo que elaboró el Banco Mundial sobre tratamiento en el país, obviamente mencionando la fuente.
- El cronograma debe ser más detallado o por actividad o entregable.
- Para la relación del personal requerido tener en cuenta los TDR anexos que elaboró FINDETER y revisar en el link de publicación hay adendas con el ajuste del personal requerido. Sin embargo, para este punto yo les apoyo con la

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

experiencia de Medellín (preguntaré a la consultoría que profesionales quitarían, cuál incluirían y si los porcentajes son adecuados).

- Finalmente ajustar los presupuestos de consultoría e interventoría acorde con los profesionales, estudios y demás costos que se deben tener en cuenta en Sogamoso, dado que el modelo suministrado fue el elaborado para Medellín y con precios de 2019.
- ✓ Patricia León recomienda averiguar cuál es el laboratorio más cercano a Sogamoso que esté acreditado por el ICA para análisis de fertilizantes bajo la norma NTC 5167 de 2022.

-Averiguar tabla de honorarios para Sogamoso.

-Adelantar todas las certificaciones y documentación que exige la Resolución 661 de 2019, así como el formato 3 de diagnóstico de entidades.

-Patricia León, informa que el área aproximada es de 2 hectáreas teniendo como base la consultoría que actualmente se desarrolla en el municipio de Medellín. El área que se requiere como mínimo por ejemplo para un sistema de biodigestión anaeróbica con dos líneas de tratamiento (fertilizante líquido y sólido) más el biogás, que es el sistema que hace parte de la consultoría en Medellín. Dicha consultoría contempla el cumplimiento de la norma NTC5167 que establece los parámetros para los fertilizantes lo cual debe demostrarse ante el ICA para obtener el certificado de registro y venta y lograr vender el subproducto generado en el sistema de tratamiento. La consultoría ha determinado que para lograr el cierre financiero de este tipo de proyectos es necesario además de la tarifa por el tratamiento la venta del subproducto como un fertilizante y no como un compost básico.

Es importante mencionar que para que un proyecto de tratamiento de residuos sólidos orgánicos sea sostenible técnica y financieramente en el tiempo, se requiere mínimo tres (3) aspectos:

1. Separación en la fuente (Es una obligación del ICA para lograr los certificados de la planta y de venta del subproducto)
2. Operación continua y técnica
3. Comercialización continua de los subproductos

-Patricia León informa que lo ideal es que antes de la operación de la planta se cuenten con convenios o contratos que aseguren la comercialización, por ejemplo el caso del oriente Antioqueño donde se han logrado convenios entre los municipios, CORNARE y los operadores para garantizar la venta del subproducto mediante los programas que tiene la autoridad ambiental. Es de aclarar que algunos municipios del oriente Antioqueño desarrollan actividades de tratamiento de orgánicos pero por fuera del servicio público de aseo; es decir, no se accede a tarifa, a diferencia de Sogamoso que ya se tiene el operador cumpliendo con la Ley 142 de 1994.

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

-Patricia León recomienda establecer un proyecto sólo para Sogamoso, con datos y estructura solo para Sogamoso.

-Patricia León manifiesta que el diseño del sistema debe ser para toda la fracción orgánica y a los 25 años. Ahora ya en la implementación, pues no se va a tener en el primer día del primer mes todo lo orgánico llegando a la planta, pero el diseño sí se tiene que hacer en la totalidad.

-Patricia Leon manifiesta que es importante que se incluya el análisis del potencial y aprovechamiento energético y las diferentes alternativas que puedan existir para el tema.

-Patricia León aclara que el alcance de la consultoría tendría los siguientes alcances:

1. Identificación del predio y área disponible dentro y en zonas aledañas al relleno sanitario Terrazas del Porvenir.
2. Identificación de generadores de la FORSU: Estrategia para incorporarlos al sistema en la fase de implementación.
3. Diagnóstico y caracterización de la FORSU
4. Análisis multicriterio detallado de las alternativas de tratamiento. Análisis de prefactibilidad con los diferentes tratamientos. Análisis técnico, operativo, financiero, tarifario, comercial, ambiental y jurídico.
5. Escoger el sistema de tratamiento que más ajusta a las condiciones de Sogamoso.
6. Estudios y diseños a nivel de ingeniería de detalle para la construcción del sistema de tratamiento escogido.
7. Estructuración y presentación al mecanismo de viabilización del MVCT para concepto favorable.

-Patricia León menciona que se deberá tener en cuenta los siguientes aspectos para la evaluación del predio:

1. Área requerida por el proyecto
2. Estabilidad contemplando la existencia del relleno sanitario Terrazas del Porvenir
3. Análisis de condicionantes ambientales (Quebradas, permisos de ocupación de cauce, etc.)
4. Análisis de que el área disponible no esté dentro de la Licencia Ambiental del Relleno Sanitario Terrazas del Porvenir.
5. Análisis del componente financiero
6. Establecer cuál es el área más adecuada según los factores anteriores.
7. Otra alternativa: predio aledaño al relleno sanitario.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Ajuste del documento	Coservicios S.A. E.S.P.	Lunes 15 de mayo de 2023

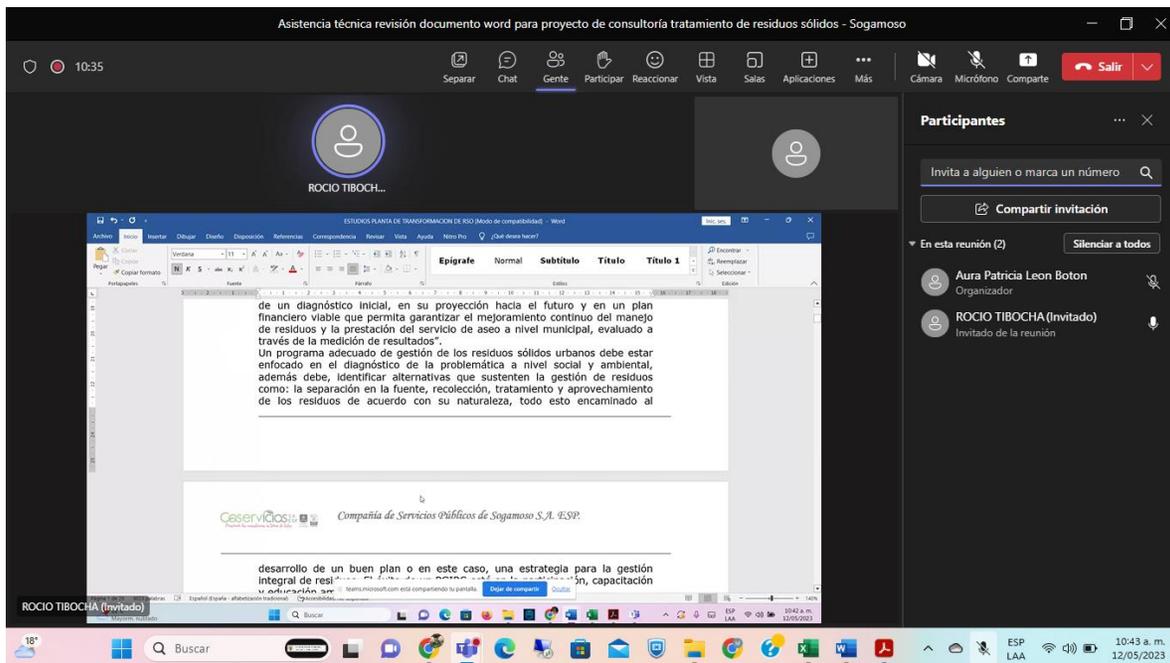
 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

2	Adelantar documentación requerida según resolución 661 de 2019	Coservicios S.A. E.S.P.	Mayo 18 de 2023
3	Remisión de acta de reunión, link de grabación	MVCT	Mayo 12 de 2023
4	Reunión virtual para revisar ajustes	Coservicios S.A. E.S.P y MVCT	Mayo 15 de 2023

FIRMAS: Se anexa lista de asistencia

Elaboró: Patricia León – MVCT-VASB-DPR
Fecha: 12 de mayo de 2023

Soporte reunión virtual:





MINISTERIO DE VIVIENDA,
CIUDAD Y TERRITORIO

FORMATO: ACTA

PROCESO: GESTION DOCUMENTAL

Versión: 6.0

Fecha: 11/02/2022

Código: GDC-F-01

Asistencia técnica revisión documento word para proyecto de consultoría tratamiento de residuos sólidos - Sogamoso

01:24:31

Separar Chat Gente Participar Reaccionar Vista Salas Aplicaciones Más

Cámara Micrófono Comparte Salir

ROCIO TIBOCH...

ROCIO TIBOCH...

Participantes

Invita a alguien o marca un número

Compartir invitación

En esta reunión (2) Silenciar a todos

Aura Patricia Leon Boton Organizador

ROCIO TIBOCHA (Invitado) Invitado de la reunión

ESTUDIOS PLANTA DE TRANSFORMACION DE RESIDUOS SÓLIDOS de compatibilidad Word

Epígrafe Normal Subtítulo Título Título 1

aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos.

- Diseños de las obras complementarias tales como cerramientos, cerco perimetral, vías, oficinas, caseta de vigilancia, valla publicitaria, y demás que de acuerdo con el contratista sean necesarias en el desarrollo de las actividades.
- Manuales técnicos y logísticos de construcción, operación y mantenimiento para cada una de las unidades del sistema. Deberá consignar los requerimientos para la operación del sistema, donde involucre recolección de los residuos, transporte, pesaje, recepción del material, almacenamiento, pretratamiento, aprovechamiento, almacenamiento de residuos, así como el almacenamiento y empaque de los coproductos.
- Cada uno de los diseños y estudios antes señalados contendrán: Descripción de la metodología utilizada, memorias de cálculo, memorias de cálculo de cantidades de obra, resultados, conclusiones y recomendaciones.
- Planos a nivel de factibilidad de todos los diseños, con sus respectivos detalles estructurales y no estructurales que se puedan requerir.
- Presupuesto y análisis de precios unitarios.

ROCIO TIBOCHA (Invitado)

Buscar

ESP LAA

11:56 a. m. 12/05/2023

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Versión: 5.0
		Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-17

LUGAR: Virtual-Plataforma Teams FECHA: Mayo 12 de 2023 HORA: 10:30 am-11:30 am

TEMA: Asistencia Técnica estructuración proyecto tratamiento Sogamoso PRESIDE: MVCT-COSERVICIOS S.A. E.S.P.

EQUIPO ACOMPAÑANTE: _____

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática
1	Rocío Elizabeth Tibocho Patiño	Asesoría profesional ambiental	Coservicios S.A. E.S.P.	3186497804	liztipa@gmail.com	Estructuración proyecto Tratamiento
2	Patricia León	Contratista	MVCT-DPR	3208542653	aleon@minvivienda.gov.co	Estructuración proyecto Tratamiento

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>