

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

**ACTA No. 2**  
**1-2023-220 CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA COMPACTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA VEREDA DE TIERRA GRATA, MUNICIPIO DE MANAURE BALCON DEL CESAR**

**DATOS GENERALES**

FECHA:	Bogotá 24 de enero de 2024
HORA:	De 3:20 pm a 3:50 pm horas
LUGAR:	Reunión virtual – Microsoft Teams
ASISTENTES:	Néstor Romero, Evaluador Líder del Grupo Evaluación de proyectos MVCT William Zambrano, Grupo Evaluación de proyectos MVCT Miguel Ángel Castro Munar – Dirección de infraestructura y desarrollo empresarial
INVITADOS:	- Javier Castro, Secretario de Planeación Municipal - Álvaro Vanegas, Grupo formulación de proy, Municipio - Mary Ospina, Grupo formulación de proy, Municipio - Daimer Pacheco, Ing. Interventor del proyecto -Luis Moreno – Profesional consultoría

**ORDEN DEL DIA:**

Mesa de trabajo para la viabilización del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLANTA COMPACTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN LA VEREDA DE TIERRA GRATA, MUNICIPIO DE MANAURE BALCON DEL CESAR” con el objeto de analizar los aspectos relevantes del diseño de tratamiento proyectado (parámetros de diseño, operaciones, etc.), revisar el avance del plan de trabajo para dinamizar el proceso de evaluación y revisar los componentes técnicos principales del proyecto y generación de observaciones para ajuste y/o subsanación.

**DESARROLLO:**

Se inicia la reunión por parte del ingeniero Néstor Romero, agradeciendo a cada uno de los presentes por su asistencia en la reunión y se procede con la

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

presentación de cada uno de los asistentes la cual corresponde con el encabezado de la presente acta.

El ingeniero Néstor, informó en la mesa de trabajo que es necesario que todos los involucrados o responsables del proyecto estén presente en las mesas que se programen, con el objetivo de aclarar el alcance de este y establecer la ruta de trabajo para avanzar en los distintos componentes del proyecto.

Toma la palabra el señor Álvaro Vanegas quien efectúa una presentación del sistema de tratamiento, en el que señala que la alternativa propuesta trata de un sistema modular compacto, construido en PRFV poliéster reforzado con fibra de vidrio, con los siguientes componentes:

*Digestión aerobia:*

La digestión aerobia consiste en la degradación de la materia orgánica por parte de microorganismos adheridos al relleno plástico para fijación de bacterias en presencia de oxígeno molecular. (Proceso anóxico)

*Lodos activados:*

Eje del sistema, están formados por flóculos que consisten, principalmente, en materia orgánica, poblados de bacterias y otras formas de vida biológica. Estos lodos activados, con sus organismos vivos tienen la propiedad de absorber o adsorber la materia orgánica coloidal y disuelta, incluyendo el amoníaco con lo que disminuye la cantidad de sólidos suspendidos. Los organismos biológicos utilizan como alimento al material absorbido convirtiéndolo en sólidos insolubles no putrescibles.

Manifiesta a la mesa el consultor que ése sistema fue desarrollado para atender industrias y municipios con las más variadas capacidades de cargas orgánicas según la resolución 0330 de 2017 expedida por el ministerio de vivienda, ciudad y territorio "por la cual se adopta el reglamento técnico para el sector de agua potable y saneamiento básico - RAS 2000", siendo también destacado su rendimiento en efluentes de bajas concentraciones de DQO, principalmente los provenientes de algunas industrias de bebidas y desechos domésticos.

En resumen, el sistema tiene los siguientes componentes:

- Tanque de homogeneización o de equilibrio.
- Sistema de bombeo, Cargue desde la EBAR o tanque de homogenización hacia la estructura de ingreso trampa de grasas.
- ESTRUCTURA DE INGRESO: Trampa de grasas.
- Reactores de desnitrificación de 26 M3
- Reactor MBBR (Zona de remoción DBO) 22 M3
- CLARIFICADOR: Sedimentador.
- Tanque pulmón
- Sistema de filtración por bombeo

**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

- Sistema de desinfección UV. Lámpara U.V 40 GPM.
- Sistema de dosificación: Tablero eléctrico y bomba dosificadora.
- Lechos filtrantes.

Efectuada la presentación el ingeniero Miguel Ángel procede con sus observaciones, a saber:

- No está definida con claridad la población de diseño y, por tanto, no se fija un caudal de diseño del sistema propuesto. Debe efectuarse dicha proyección de población tanto para el tratamiento como para la red de alcantarillado que alimentará la planta.
- No se muestra una identificación de alternativas y un resultado del análisis de las mismas, que permita inferir que la solución que se presenta es la más idónea. Se debe adelantar ese proceso, que además es uno de los requisitos esenciales de la resolución 0330 de 2017.
- Se sugiere revisar la pertinencia de la alternativa propuesta por el consultor (sistema modular compacto), dado que su operación es compleja y demanda de un sistema de suministro constante que puede incrementar la vulnerabilidad del sistema para una localidad tan apartada y pequeña. Se sugiere explorar otras alternativas mucho más baratas, de baja complejidad y de operación básica.

Planteadas las anteriores observaciones, se recalca por parte del evaluador, la necesidad de atender las pendientes prediales y ambientales que se plantearon en la mesa del 04 de enero 2024.

Se agradece a cada uno de los asistentes y se da por terminada la reunión.

**COMPROMISOS** (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Identificación de alternativas Proyección de la población Análisis de la alternativa seleccionada vs. Otras alternativas más funcionales	CONSULTOR INTERVENTOR	14 de febrero de 2024

**FORMATO: ACTA**  
**PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL**  
**Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01**

2	Convocar a mesa de trabajo de seguimiento compromisos	MINISTERIO Evaluador proyecto del	14 de febrero 2024
---	---	-----------------------------------	--------------------

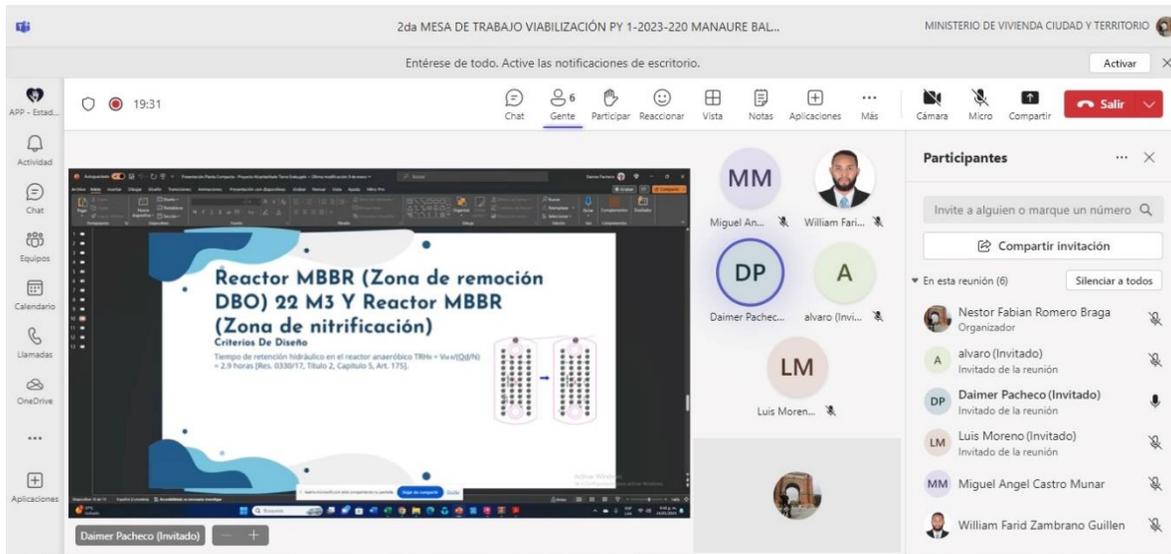
**FIRMAS:**

Anexos:

Elaboró: Néstor Fabián Romero  
 Fecha: 30/01/2024



**ANEXOS**



**FORMATO:** ACTA  
**PROCESO:** GESTIÓN DOCUMENTAL  
**Versión:** 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

