

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

ACTA No. 18

DATOS GENERALES

FECHA:	11 de octubre de 2023
HORA:	De 08:00 am a 08:30 am
LUGAR:	Aplicativo Teams
ASISTENTES:	<p>Jaime Bernal – especialista en geotecnia del proyecto</p> <p>Samuel Gomez – profesional de apoyo de banco de proyectos oficina asesora de planeación del municipio de Monterrey, sgmonterrey8@gmail.com</p> <p>Isabel Carolina Lopera – especialista en geotecnia del grupo evaluación de proyectos MVCT, ilopera@minvivienda.gov.co</p> <p>Luis Carlos Garcés Fernández – Profesional Especializado, Evaluador líder, Grupo de Evaluación de Proyectos MVCT, lgarcés@minvivienda.gov.co</p>
INVITADOS:	Alcalde municipal de Monterrey

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los asistentes.
2. Mesa de asistencia para brindar orientaciones y claridades sobre el componente de geotecnia del proyecto “Construcción de red de alcantarillado sanitario, emisario final y planta de tratamiento de agua residual en el centro poblado la horqueta de la vereda el Guafal, municipio de Monterrey Casanare”.
3. Compromisos.

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

DESARROLLO:

El ingeniero Luis Carlos contextualiza la reunión, explicando que la presente mesa se citó para brindar orientaciones y aclaraciones sobre las observaciones producto de la revisión realizada por la Ing. Isabel del componente de geotecnia del proyecto, las cuales fueron remitidas al municipio de Monterrey el día 10 de octubre de 2023.

El Ing. Jaime solicita validar la totalidad de las observaciones.

El Ing. Luis Carlos explica que la consultoría del proyecto presentó un modelo hidráulico con niveles máximos y socavación, verificando que no se tienen inconvenientes en los 4 pasos elevados contemplados en el proyecto.

La Ing. Isabel argumenta que se debe tener presencia de la interventoría, toda vez que ellos son los que emiten aval a los estudios y diseños del proyecto, siendo solidariamente responsables por estos. Ratifica que se debe complementar el informe de geotecnia, analizando y explicando las condiciones de amenaza y vulnerabilidad para cada una de las obras del proyecto. Argumenta además que se debe mejorar el trabajo interdisciplinario para garantizar una óptima funcionalidad y estabilidad del proyecto.

El Ing. Jaime realizará una mesa de trabajo con el Ing. Nelson Rodríguez, diseñador hidráulico y estructural, para complementar el informe presentado y realizar un análisis más completo de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad de las obras del proyecto.

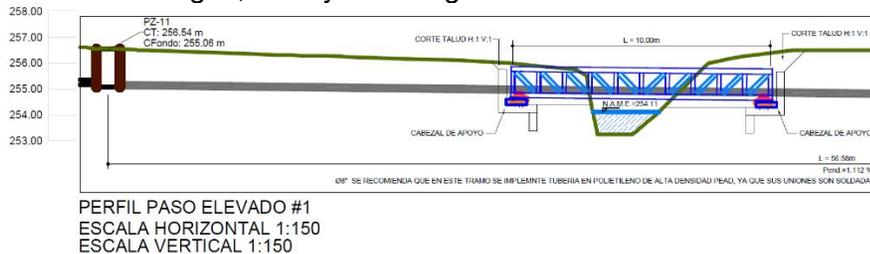
Se explican a detalle cada una de las observaciones:

2. En el informe debe quedar claramente definido el proyecto presentado a consideración del VASB, en este caso deben detallarse: diámetros de tubería, longitudes en las que aplica cada uno, profundidades de instalación, caracterización de zonas por donde será instalado (andén, zona verde, vía pavimentada, etc); y de cada una de las estructuras puntuales que conforman la PTAR (por ejemplo: caseta de operaciones, planta compacta prefabricada, etc) especificar dimensiones, geometría, materiales, sistema estructural, localización, niveles de desplante de cada estructura con el nivel del terreno, ilustrar (dicha información debe corresponder con diseños estructurales e hidráulicos). Siguen sin describirse las zonas por donde serán instaladas las tuberías, por lo tanto, no es posible verificar consistencia con presupuesto. Además, será responsabilidad del Líder del proyecto confirmar que los pasos elevados sean consistentes con las recomendaciones hidrológicas de los cuerpos de agua por

Página 2 de 7

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

cruzar, esto teniendo en cuenta que, aparentemente, la tubería pasa muy cerca de la lámina de agua, se adjunta imagen ilustrativa:



3. Además del plano general del proyecto, se debe presentar localización de los sondeos realizados en plano(s) en formato CAD y pdf donde se ilustren las estructuras puntuales por analizar con cotas de instalación y/o de desplante, estructuras construidas (vías, viviendas, etc), linderos, con curvas de nivel, debe tener descrita la escala y estar con dimensiones. Incluir planta y perfiles con cotas de desplante de cada estructura y nivel actual del terreno.

En el plano "Plano Localización de Sondeos PTAR.pdf" se observa que la PTAR solo tiene dos (2) sondeos para las nueve (9) estructuras que lo conforman y no hay exploración en el descole, por lo tanto, no se ajusta a la NSR-10; cabe mencionar que es la primera vez que se aporta plano de la PTAR. Además, no es posible establecer si las zonas por intervenir con excavación sin zanja tienen exploración o no ya que no se incluyeron en el plano de Localización de Sondeos, de manera similar, en dicho plano tampoco se incluyen las tuberías.

8. Una vez consignada información detallada de las obras en el documento (ver numeral 3 de estas observaciones), se confirmará la coherencia con los análisis realizados. Cabe aclarar que deberá quedar especificado, para cada una de las obras puntuales y lineales que conforma el proyecto, el tipo de cimentación, la profundidad de cimentación, el suelo de cimentación, la capacidad de soporte; deben presentarse fórmulas y parámetros geotécnicos tenidos en cuenta (cohesión, fricción interna del suelo, peso unitario, módulo de elasticidad, etc). Ilustrar cimentación recomendada para las tuberías; debe detallarse si la zona a intervenir es andén, zona verde o vía (deberá estar caracterizada). Se recuerda que la cimentación de los pasos elevados debe ser coherente, por ejemplo, con las recomendaciones hidrológicas del cuerpo de agua a cruzar.

Precisar si la cimentación de los pasos elevados es consistente con recomendaciones hidrológicas. Revisar si la información consignada de los pozos de inspección se encuentra actualizada, esto teniendo en cuenta que el Comité Técnico recomienda usar concreto impermeabilizado no mampostería, es probable que, por lo tanto, no se requiera el geotextil ilustrado. Se recomienda verificar si los tramos de tubería que se encuentran más superficiales requieren cárcamo de protección (ver tabla de hoja 38 de 382), en caso afirmativo, presentar recomendaciones geotécnicas a que haya lugar.

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

12. Una vez se detalle la profundidad de excavación de todas las obras lineales y puntuales que conforman el proyecto, se verificará si las recomendaciones del proceso constructivos son coherentes. Deben presentarse recomendaciones detalladas para el proceso constructivo, la necesidad de sistemas de contención temporales (tablestacas, entibados) o permanentes y el análisis de estabilidad que lleven a dichas recomendaciones; en los análisis deben tenerse en cuenta sobrecargas, estructuras existentes aledañas (en caso que haya lugar), sensibilidad a la variación del nivel freático (o a la saturación superficial por aguas de escorrentía), evaluar condición estática y pseudo-estática y deben presentarse esquemas ilustrativos detallados. Debe haber coherencia con componente presupuestal.

De acuerdo con anexo 6, se recomienda el uso de entibados continuos y discontinuos en madera, ¿la madera tolera presiones de hasta 5m de empuje (profundidad de instalación de tuberías)? En el análisis no se considera la profundidad crítica de excavación, ni la típica, ni sobrecargas ni eventual nivel freático. Se recuerda que debe haber coherencia con componente presupuestal.

14. Deben incluirse condiciones de amenaza y vulnerabilidad a la que estaría expuesto el proyecto, ver Resolución 330 de 2017.

Si bien la Evaluadora había indicado que esta observación se encontraba subsanada, es necesario precisar que se presentaron recomendaciones de los pasos elevados de manera interdisciplinaria, esto teniendo en cuenta que, aparentemente, no se consideraron niveles de inundación, avenidas torrenciales y demás amenazas que pudieran afectar la tubería en el periodo de diseño.

Se sugiere revisar el informe de manera completa e integral, ya que se sigue indicando que las estructuras se cimientan en zapatas (creería que se trata de losas) o se mencionando estructuras como “tanques de almacenamiento”.

El Ing. Jaime argumenta que se complementarán los sondeos del proyecto, con los realizados previamente por el geólogo Mario Hurtado, en aras de tener una mayor exploración del suelo.

La Ing. Isabel explica que si es posible, que se deben dejar las claridades sobre este procedimiento en el informe presentado.

El ing. Luis Carlos resalta que se deben validar recomendaciones geotécnicas sobre las cámaras de inspección y profundidades de instalación de tubería menores a 1.20 metros.

Los funcionarios del municipio de Monterrey agradecen el espacio de la mesa de trabajo.

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

El Ing. Luis Carlos ratifica la total disposición para atender las inquietudes del municipio de Monterrey. Además, explica que, durante el proceso de evaluación, se pueden realizar las mesas de trabajo que se ameriten o requieran por el municipio, en aras de resolver las inquietudes que existan y poder seguir adelante con el proyecto.

No siendo otro el particular, se procede con el cierre de la reunión.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Presentar la documentación ajustada del componente de geotecnia	Municipio de Monterrey	La próxima semana (entre el 16 y 20 de octubre 2023)
2	Atender inquietudes durante la formulación, a través de mesas de trabajo de Asistencia Técnica.	MVCT	Permanente

FIRMAS:

Ver imagen de la asistencia virtual.

Elaboró: Luis Carlos Garcés Fernández
Fecha: 11-10-2023

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

Registro de asistencia

Cordial saludo ing Luis Carlos

Respecto de la información que me comparte del componente de geotecnia del proyecto 1-2021-70 CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO, EMISARIO FINAL Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO LA HORQUETA DE LA VEREDA EL GUAFAL, MUNICIPIO DE MONTERREY CASANARE y teniendo en cuenta las observaciones que seguan pendientes, me permito manifestar:

2. En el informe debe quedar claramente definido el proyecto presentado a consideración del VASB, en este caso deben detallarse: diámetros de tubería, longitudes en las que aplica cada uno, profundidades de instalación, caracterización de zonas por donde será instalado (andén, zona verde, vía pavimentada, etc); y de cada una de las estructuras puntuales que conforman la PTAR (por ejemplo: caseta de operaciones, planta compacta prefabricada, etc) especificar dimensiones, geometría, materiales, sistema estructural, localización, niveles de desplante de cada estructura con el nivel del terreno, ilustrar (dicha información debe corresponder con diseños estructurales e hidráulicos). Siguen sin describirse las zonas por donde serán instaladas las tuberías, por lo tanto, no es posible verificar consistencia con presupuesto. Además, será responsabilidad del Líder del proyecto confirmar que los pasos elevados sean consistentes con las recomendaciones hidrológicas de los cuerpos de agua por cruzar, esto teniendo en cuenta que, aparentemente, la tubería pasa muy cerca de la lámina de agua, se adjunte imagen ilustrativa:

PERFIL PASO ELEVADO #1
 ESCALA HORIZONTAL 1:150
 ESCALA VERTICAL 1:150

Luis Carlos Garces Fernandez

- JB**
Jaime Bernal
- LF**
Luis Carlos Garces Ferna...
- IM**
Isabel Carolina Lopera ...
- ST**
SAMUEL ALEJANDRO G...

PERFIL PASO ELEVADO #2
 ESCALA HORIZONTAL 1:100
 ESCALA VERTICAL 1:100

ASO ELEVADO #3
 HORIZONTAL 1:150
 VERTICAL 1:150

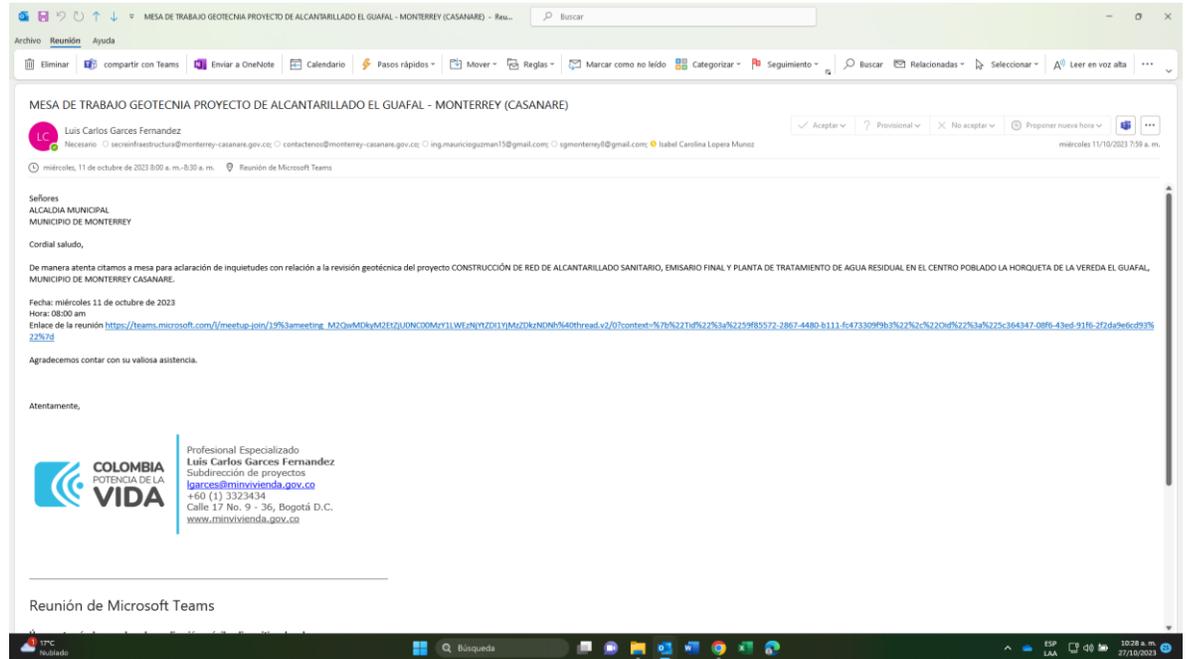
AutoCAD SHX Text
 0.50%/%-PVC
 AutoCAD SHX Text
 80.60m-05"
 AutoCAD SHX Text
 86.72m-05"
 AutoCAD SHX Text
 0.50%/%-PVC
 AutoCAD SHX Text
 1719

Luis Carlos Garces Fernandez

- JB**
Jaime Bernal
- LF**
Luis Carlos Garces F...
- IM**
Isabel Carolina Lope...
- ST**
SAMUEL ALEJANDR...
- MG**
Mauricio Guzman (l...

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

Convocatoria



MESA DE TRABAJO GEOTECNIA PROYECTO DE ALCANTARILLADO EL GUAFAL - MONTERREY (CASANARE) - Reunión

Luis Carlos Garces Fernandez
Necesario | secretariaestructura@monterrey-casanare.gov.co | contactenos@monterrey-casanare.gov.co | ing.mauricio.guzman15@gmail.com | sgmmonterrey@gmail.com | Isabel Carolina Lopez Munoz

miércoles, 11 de octubre de 2023 8:00 a. m. - 8:30 a. m. Reunión de Microsoft Teams

Señores
ALCALDIA MUNICIPAL
MUNICIPIO DE MONTERREY

Cordial saludo,

De manera atenta citamos a mesa para aclaración de inquietudes con relación a la revisión geotécnica del proyecto CONSTRUCCIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO, EMISARIO FINAL Y PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL EN EL CENTRO POBLADO LA HORQUETA DE LA VEREDA EL GUAFAL, MUNICIPIO DE MONTERREY CASANARE.

Fecha: miércoles 11 de octubre de 2023
Hora: 08:00 am
Enlace de la reunión https://teams.microsoft.com/join/19f3ameeting_M2QwM0kyM2E3ZU9ONC00MxY11W6rNYZD11YMsZDkzNDNh%40thread.v2/0?context=%7b%221d%22%3a%2259f85572-2867-4480-b111-f6473309fb3762%22%22%3a%225c364347-0896-43ed-91f6-2f2da96cd935%22%7d

Agradecemos contar con su valiosa asistencia.

Atentamente,

 Profesional Especializado
Luis Carlos Garces Fernandez
Subdirección de proyectos
lgarces@minvivienda.gov.co
+50 (1) 3323434
Calle 17 No. 9 - 36, Bogotá D.C.
www.minvivienda.gov.co

Reunión de Microsoft Teams