

	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 5

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 16 de diciembre de 2022
HORA:	De 08:30 a.m. a 09:30 a.m.
LUGAR:	Sesión virtual
ASISTENTES:	Sr. Cesar Rodríguez / alcalde de Pedraza. Ing. Jean Pierre David Guerra Arrieta / Asesor municipio de Pedraza Ing. Antonio José Camargo Diazgranados / Consultor Hidráulico Ing. Yonathan Jácome / ing. topografía del proyecto. Ing. Jasser Orozco / Consultor Geotécnista. Ing. Nelson Salgado / ing. estructural consultoría. Ing. Frank Herrera Ospino / Consultor eléctrico Ing. Eduardo Cañas / Coordinador grupo de proyectos Ing. Lucia Lombana Ortiz / VASB MVCT evaluadora líder.
INVITADOS:	Juliana rincón / MVCT Roberto Carlos Lafaurie / asesor municipio Maria José cabarcas cardenas /Asesora municipio

ORDEN DEL DIA:

Mesa técnica solicitada por el formulador para informar avances del proyecto; **“CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL CORREGIMIENTO DE BAHIA HONDA DEL MUNICIPIO DE PEDRAZA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”**.

1. Contextualización.
2. Desarrollo de la reunión.
3. Conclusiones y compromisos.

DESARROLLO:

1. Contextualización

Se indica que el proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN EL CORREGIMIENTO DE BAHIA HONDA DEL MUNICIPIO DE PEDRAZA DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA”, se radicó y está en revisión según la Resolución 0661 de 2019, bajo la modalidad evaluación por requerimientos. Se realiza explicación del proceso de evaluación de los proyectos radicados ante el mecanismos de evaluación del VASB, con el objeto de aclarar dudas sobre el proceso.

2. Desarrollo de la reunión

- i. La mesa de trabajo se realizó de manera semipresencial.
- ii. Se inicia la mesa de trabajo con la presentación de los asistentes.

iii. Temas abordados por componentes:

Se da inicio a la mesa de trabajo, indicando que se abordaran los temas concernientes a los componentes predial y técnico (diseño hidráulico, topografía, geotecnia, estructuras y diseño eléctrico).

Componente predial:

Se indica a la entidad formuladora que la documentación allegada en la ultima entrega no cumple con los requisitos de la resolución 0661/2019. Aclarando que se tienen observaciones en el plano predial, ya que se allegaron 32 archivos en una extensión que no se logra identificar y por tanto revisar. Para esto, el ing. Jean Pierre del municipio de Pedraza informa que ya se tiene el plano en formato PDF y procede a proyectar para su explicación. Como resultado, el ing. Eduardo C., manifiesta que el plano debe ser ajustado que se logra visualizar que muchos de los tramos están trazados por encima de predios, lo cual no es coherente con el expresado por el municipio de que no se requieren servidumbres. La entidad formuladora, se compromete a realizar los ajustes necesarios y de parte del MVCT en la mesa de trabajo programada el próximo lunes 19 de diciembre de 2022, se prestará asistencia predial por parte de la abogada evaluadora del proyecto.

Por otro lado, se solicita al municipio allegar las certificaciones de libertad y tradición de los 2 predios donde se contemplan estructuras puntuales en el alcance del proyecto. Para lo cual el ing. Jean Pierre, manifiesta que ya se tienen y se proceden a compartir en esta mesa de trabajo. Se indica que dicha información será revisada por la evaluadora predial del proyecto.

Se hace la salvedad la municipio, de que, si hacen algún cambio en el trazado de la tubería de alcantarillado del proyecto por evitar predios u alguna otra razón, deberán revisar los cambios que esto conlleva al componente técnico y presupuestal.

Componente técnico:

DISEÑO HIDRÁULICO: se indica que el proyecto posee observaciones en el diseño hidráulico allegado a la fecha, además que se han realizado 4 revisiones y las ultimas fueron enviadas el pasado 14/12/22. A continuación se relacionan las observaciones socializadas a la entidad formuladora:

PTAR: la ing. Lucia L., manifiesta que en la 4ta entrega no se allegó el diseño hidráulico formulado de la PTAR, para su posible revisión. Además, no se entregaron los ensayos de caracterización del agua residual con la cual se justifique o base el tren de tratamiento propuesto en la PTAR (sistema lagunar). Para esto, los ingenieros de la consultoría y el municipio informan que en cuanto a la caracterización del agua residual, se tomaron las indicadas en el PSMV del municipio de Pedraza – Magdalena y que en cuanto a las memorias de diseño hidráulico de la PTAR, serán entregadas pero con otro tren de tratamiento, ya que cambiaron el diseño a un reactor UASB y un filtro percolador.

En cuando a esto, la ing. Lucia L., manifiesta que no tenia conocimiento del cambio del tren de tratamiento, y solicita se entreguen los diseños de la planta de forma completa, formulada y en orden según el tratamiento de las aguas residuales propuesto.

Por su parte, el ing. Eduardo C., pregunta porque se tomó la decisión de cambiar de tratamiento, ya que los sistemas lagunares propuestos inicialmente resultan mejores para operación y mantenimiento en zonas rurales con lo es la zona de influencia del proyecto (Corregimiento Bahía honda), y que, por el contrario, los reactores UASB son tecnologías de tratamiento mas costosas de implementar, operar y mantener, y esto puede afectar el costo de las tarifas de cobro a los usuarios. Como respuesta, los ingenieros de la consultoría indican que con este tren de tratamiento nuevo se solicitó el PSMV que tienen actualmente y cambiar a sistemas lagunares no se podría.

Teniendo en cuenta lo anterior, el ing. Eduardo C., aclara que el proyecto deberá ser aprobado por el comité técnico, cuyos miembros tienen en cuenta todas estas condiciones de los proyecto, por tanto, aclara que el comité puede o no aceptar el proyecto, ya que es un sistema de tratamiento más complejo y costoso en cuanto a la operación y mantenimiento.

Según lo anterior, se le recomienda al municipio revisar la tecnología de tratamiento propuesta y ajustar o justificar la selección de este tratamiento seleccionado. Además, se indica que la ing. Lucía Lombana realizara la revisión de esta nueva entrega y programara mesa de trabajo con el ing. Miguel A. Castro, quien es miembro del comité técnico de proyectos y además es quien da aval a las plantas de tratamiento una vez han sido revisadas por los evaluadores líderes.

REDES DE ALCANTARILLADO: la ing. Lucia L., indica que el diseño de las redes de alcantarillado cumple en casi todos los parámetros de diseño exigidos por el la resolución 0330/2017, a excepción de la profundidad de instalación, ya que está en la mayoría de los tramos es de 1m. por tanto se recomienda al formuladora hacer la respectiva revisión y ajustes. En cuanto al diámetro de diseño se indica que se trabajó con un diámetros de 8", cumpliendo con la resolución. Con relación a esto, la consultoría manifiesta que la profundidad es de 1m, debido a que son calles angostas y que por tanto se planteó el recubrimiento con triturado en estos tramos, para evitar el daño a la tubería por el paso de los vehículos. Como respuesta a esto, el ing. Eduardo C., manifiesta que este recubrimiento podría encarecer el proyecto y por tanto recomienda revisar el escenario de la modelación del sistema con diámetros de 6", y así mejorar el tema de la profundidad de instalación y costos adicionales al proyecto. El ingeniero especialista hidráulico de la consultoría responde indicando que no se contemplaron los diámetros de 6", debido al aumento de la población. sin embargo, se revisan las relaciones y/D del diseño y la gran mayoría están por alrededor del 15%, por tanto, si es posible plantear el escenario de 6". Además, la ing. Lucia L., agrega que la población proyectada al año 2048 aumento alrededor de 200 habitantes.

EBAR: se indica a la entidad formuladora que la memoria de diseño allegada de la EBAR, no se logró revisar debido a errores de formulación o enlaces. El formulador allegara nuevamente las memorias de diseño ajustada. En cuanto al caudal de diseño de la EBAR, la ing. Lucia L., recomienda revisar y ajustar, ya que de acuerdo con lo indicado por la resolución 0330 del 2017, el caudal de diseño debe ser el QMH y no el Qdiseño. El ing. Eduardo recomienda tener en cuenta los tiempos de entrada y salida del caudal.

TOPOGRAFIA: se indica que la ultima entrega se encuentra en evaluación por el especialista en topografía del MVCT. se agrega que antes del próximo miércoles 21/12/22, se estarán enviado las observaciones o visto bueno del componentes.

GEOTECNIA: se invita a la mesa de trabajo al especialista evaluador del componente de geotecnia Diego Sorza, quien realiza pequeña explicación de las observaciones encontradas. Menciona que tuvo la oportunidad de revisar la información allegada el día 07 de diciembre de 2022, y que ya se tienen algunas observaciones al respecto para que se tengan en cuenta y sean atendidas.

El consultor manifiesta que cuentan con documento geotécnico más actualizado, pero que no se ha entregado al MVCT. Indica que este documento contiene algunas mejoras en temas de forma respecto al documento revisado. Igualmente comentan que ya se está trabajando en el plano de localización de sondeos.

El ingeniero Diego S. menciona no conocer esa última información mencionada, pero propone entonces socializar las principales observaciones realizadas da la información revisada, para que se tengan en cuenta y en la manera de ser necesario se ajusten al documento final de dicho componente.

Como primera observación el ingeniero Sorza comenta que es necesario que en el informe se precise el alcance del proyecto ya la descripción de las obras, de manera que se detalle la longitud, diámetro y profundidad de las tuberías a instalar, y además las estructuras que hacen parte del mismo. Por parte de la consultoría mencionan que el proyecto contempla las redes de alcantarillado, una estación de bombeo y un sistema de tratamiento. Mencionan que aún se están realizando ajustes en los diseños, y se comprometen a incluir la información.

El ing. Sorza menciona también que no se incluyen soportes de los ensayos de laboratorio de los 25 sondeos que se mencionan en el informe. Dado que, aunque en el informe se presentan anexos con algunos registros de perforación y resultados de los sondeos, no se incluyen los soportes de los ensayos de granulometría, humedad relativa, límites y demás, con sus respectivas firmas. Por parte de la consultoría mencionan que sí los tienen y se comprometen a incluirlos.

El ing. Sorza menciona que es necesario que se precise en el informe las estructuras que hacen parte del proyecto, definir su sistema estructural, sus dimensiones y profundidad de desplante y establecer, a partir de parámetros geotécnicos de los sondeos correspondientes, la capacidad portante y los asentamientos para las mismas. Por parte de la consultoría se indica que el informe corresponde más un informe preliminar, dado que se establece de manera preliminar recomendaciones geotécnicas de la capacidad portante del suelo, para diferentes cimientos, a partir de la información suministrada por el formulador, sin embargo, dicha información será corroborada y ajustada en un informe de definitivo de geotecnia, una vez el especialista estructural defina el sistema estructural definitivo de cada una. Se comprometen a realizar los debidos ajustes una vez se tengan los diseños estructurales definitivos.

El ing. Sorza menciona que parte importante del proyecto es establecer claramente la geometría de las excavaciones para la instalación de la tubería de alcantarillado, para todos los tramos a realizar, y se analice la estabilidad de las excavaciones, a partir de las cuales se defina la necesidad de elementos de protección a diferentes profundidades y con diferentes materiales. Indica que es importante que se tenga en cuenta que por norma de salud y seguridad en el trabajo, toda excavación mayor a 1.5 m de profundidad

en donde deba trabajar una persona, debe tener elementos de protección, por lo que es necesario analizar la estabilidad de dichas excavaciones y fundamentar la necesidad de entibado para profundidades menores a 1.5 m y mayores a esta. Adicionalmente se establezca la solución óptima y favorable desde el punto de vista técnico y de la sostenibilidad económica para el tipo y material de los entibados. La consultoría manifiesta que en ese caso también se debe a que la información actual es preliminar y falta ajustar el diseño hidráulico. Se comprometen a realizar los análisis y complementar el informe con lo mencionado.

Finalmente, el ing. Sorza menciona que es necesario que el informe y el plano de localización de sondeos cuenten con firma del geotécnista diseñador, interventoría y supervisión de la entidad contratante con nombre completo y número de la matrícula profesional.

La consultoría se compromete a allegar la documentación ajustada con los comentarios realizados y las observaciones adjuntas, resultado de la revisión y evaluación de la documentación revisada del 07 de diciembre de 2022.

ESTRUCTURAS: Respecto al componente estructural se realizó un resumen de la información presentada inicialmente y la enviada en la entrega 3 que hace referencia al ajuste 1 de este componente, se le comentó al profesional de la consultoría que en el ajuste 1 se presentan estructuras diferentes a las iniciales sin presentar subsanaciones de las observaciones presentadas inicialmente, además se socializaron las observaciones presentadas quedando como compromiso que el profesional de la consultoría revisaría la información del proyecto y se generaría un listado de las estructuras del proyecto con el fin de evitar retrocesos en las revisiones como se han venido presentando, finalmente se acordó que se enviaría la información estructural de cada una de las estructuras cuando estuviese completa.

ELECTRICO: se invita a la mesa de trabajo al ing. José Guaza, quien es el evaluador del componente, y realiza intervención sobre lo que se ha avanzado en el componente eléctrico del proyecto. Manifiesta que hará la revisión de la última versión allegada el 07/12/22 y se enviarán las respectivas observaciones a la entidad formuladora y consultoría, además se socializarán en la próxima mesa de trabajo del lunes 19/12/22.

Finalmente se cierra la mesa de trabajo solicitando de parte del municipio los contactos de los especialistas evaluadores del proyecto.

La ing. Lucia L., indica que el próximo lunes 19 de diciembre de 2022, se tiene programada mesa de trabajo para socializar las observaciones de todos los componentes del proyecto.

3. Conclusiones y compromisos

La entidad formuladora se compromete a entregar toda la documentación faltante del proyecto.

De parte del MVCT se enviaras las observaciones de topografía antes del miércoles 21 de diciembre de 2022.

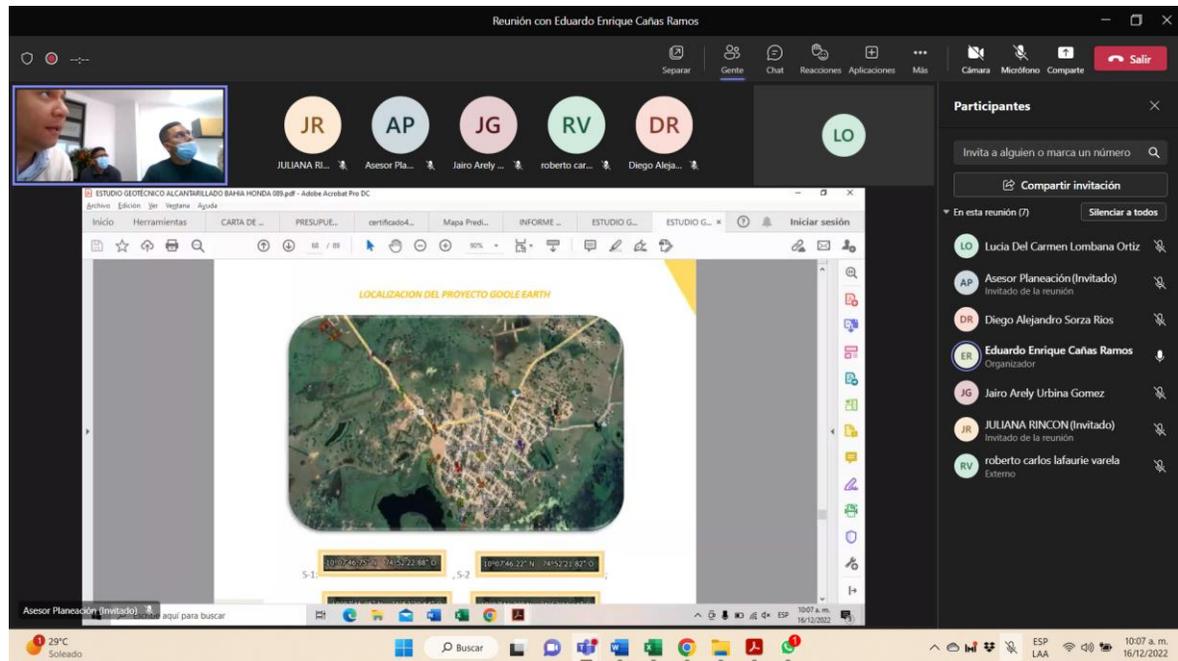
Se socializarán en mesa del 19/12/22, todas las observaciones de los diferentes componentes del proyecto y se brindara asistencia predial e institucional.

La mesa técnica se realizó por los medios virtuales disponibles y de manera presencial en las oficinas del ministerio de vivienda ciudad y territorio.

COMPROMISOS

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Mesa de trabajo todos los componentes.	Todos	19/12/22

FIRMAS:



Elaboró: Lucía Lombana Ortiz / Contratista MVCT

Fecha: 16-12-2022

Anexos: Ninguno.