ACTA No. 10052024

DATOS GENERALES

FECHA:	10 de mayo de 2024
HORA:	De 6:01 a 7:04 pm
LUGAR:	TEAMS.
ASISTENTES:	**Municipio de San Bernardo del Viento:** Cristian Demoya Diseñador hidráulico contratado por el Municipio cristiandemoya93@gmail.com **Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT:** Alix González Evaluadora componente de topografía. Grupo de evaluación de proyectos Subdirección de Proyectos. DIDE – MVCT ajgonzalez@minvivienda.gov.co Diego Sorza Evaluador componente de geotecnia. Grupo de evaluación de proyectos Subdirección de Proyectos. DIDE – MVCT dsorza@minvivienda.gov.co Jairo Arley Urbina Evaluador componente estructural. Grupo de evaluación de proyectos Subdirección de Proyectos. DIDE – MVCT jurbina@minvivienda.gov.co Ghisel González Evaluadora líder. Grupo de evaluación de proyectos Subdirección de Proyectos. DIDE – MVCT gagonzalez@minvivienda.gov.co
INVITADOS:	N.A.

ORDEN DEL DIA:

Se presenta por parte del diseñador hidráulico del Municipio los ajustes hidráulicos y nuevo componente del proyecto: CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE SAN BERNARDO DEL VIENTO CÓRDOBA. Se acompaña la evaluación por parte de los

Calle 17 No. 9 – 36 Bogotá, Colombia
Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: XXXX
www.minvivienda.gov.co

evaluadores especialistas, para que tengan en cuenta los ajustes efectuados y el nuevo alcance del proyecto.

DESARROLLO:

Actualización del diseño hidráulico de redes de alcantarillado

El ing. Cristian Demoya entregó al MVCT:

1) Actualización del diseño hidráulico de redes, teniendo en cuenta la actualización de la topografía:

- Las memorias de cálculo de alcantarillado (condición final e inicial) en excel.
- La modelación de las redes de alcantarillado se hizo con el software ALCON W.
- Plano de diseño de redes.
- Memorias de cálculo de población y caudales

2) Memorias de diseño actualizadas de las EBARes

Indica el ing. Cristian Demoya que están pendientes los planos de los perfiles hidráulicos de las redes.

El ing. Cristian Demoya realizó los cálculos hidráulicos con software ALCON W, el cual le permite interactuar con autocad y presenta facilitades de cálculo, manifiesta la inquietud acerca de si el software EPASWMM puede utilizarse solo para alcantarillados pluviales o si los sanitarios también pueden ser modelados allí.

La ing. Ghisel Gonzalez solicita que la información se exportada a EPA SWMM toda vez que la Resolución 0661 de 2019 exige que los diseños hidráulicos sean presentados en software (de dominio público) utilizado para el diseño, así como los parámetros de ingreso empleados, con su correspondiente justificación.

La ing. Ghisel González aclara que el software EPASWMM permite realizar la modelación hidráulica de alcantarillados sanitarios.

Continúa explicando el ing. Cristian Demoya que la localización de las cámaras de inspección obedece a las coordenadas de las nueva topografía, el diseño está actualizado. Por otra parte, las cotas de las estaciones de bombeo no se modificaron, a excepción de un barrio que estaba al Sur, que era que el que se encontraba desfasado, pero es del orden de 3 cm según indica el diseñador.

Calle 17 No. 9 – 36 Bogotá, Colombia
Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: XXXX
www.minvivienda.gov.co

Así las cosas, la estructura van a seguir siendo las mismas.

Se realizó un ajuste de los caudales, los cuales variaron muy poco, se aplicó la corrección solicitada por la ing. Ghisel González, se verificó en la hoja de cálculo inicial con la infiltración, pero entonces ya en esta hoja de cálculo actualizada se realizó el ajuste.

Aval de geotecnia

La ing. Ghisel González confirma que en la reunión está presente el ing. Diego Sorza, quien ya otorgó aval al componente de geotecnia, sin embargo, pero en caso de cambios en las profundidades de los pozos se requiere que él vuelva a revisar el proyecto. El ing. Cristian Demoya confirma que no hubo variación de pozos. Esto se revisará en la evaluación.

Cambio en el punto de vertimientos

Se presenta un cambio en el punto de vertimientos, toda vez que el proyecto inicial contempla el vertimiento sobre un humedal, pero la CVS (Corporación Autónoma Regional de los Valles del Sinú y del San Jorge) solicitó que la descarga se realice al río Sinú, en un punto localizado aproximadamente a 3 km de la PTAR.

Para atender este requerimiento, el consultor se encuentra en diseño de una nueva estación de bombeo, toda vez que por cotas no es posible descargar por gravedad en el punto indicado por la Corporación. Adicionalmente se requiere realizar la modelación ambiental del vertimiento que determine si la fuente receptora puede asimilar el caudal de aguas residuales tratado, la zona de mezcla y la incidencia sobre el cuerpo de agua. Para tal fin, el Municipio contrató una persona que se encarga de la modelación ambiental y del trámite del permiso de vertimientos.

Así las cosas, falta el diseño de: la impulsión del vertimiento, el sistema de bombeo y estructura de disipación de energía.

El ing. Cristian complementa que el nuevo vertimiento requiere a su vez de estudios de Topografía, Geotecnia y Estructuras, temas que van a ser adelantados por la compañía y lo van a incorporar en una carpeta del drive exclusiva para el tema de vertimientos, a efectos de no modificar la información que ya se tiene para el resto del proyecto.

Calle 17 No. 9 – 36 Bogotá, Colombia
Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: XXXX
www.minvivienda.gov.co

La ing. Ghisel Gonzalez informa que una vez se reciba ese nuevo componente se procederá a evaluar por parte de todos los especialistas el componente técnico y predial. Por otra parte, se aclara que - para efectos de lograr un concepto favorable sin financiación - el permiso de vertimiento debe encontrarse radicado ante la CVS. Sin embargo, si lo que se desea es un concepto de viabilidad el permiso de vertimientos debe estar aprobado por la Corporación.

Análisis de alternativas (costos de energía)

El ing. Cristian Demoya manifiesta que el diseño de las redes de alcantarillado se hizo con base en la nueva topografía. Las alternativas analizadas tienen la menor cantidad de estaciones de bombeo posibles (3), pozos poco profundos, porque en San Bernardo del Viento los suelos son malos, muy arenosos y con nivel freático alto. Con la otra alternativa eran 5 estaciones de bombeo.

La ing. Ghisel González le informa que en el análisis de alternativas se deben analizar los costos de la operación de los sistemas de bombeo de las redes más el bombeo del vertimiento y demás equipos de la PTAR, e identificar si estos costos son sostenibles con las tarifas del servicio de alcantarillado.

Temas hidráulicos pendientes de subsanación

Las subsanaciones relacionadas con la PTAR están en proceso.

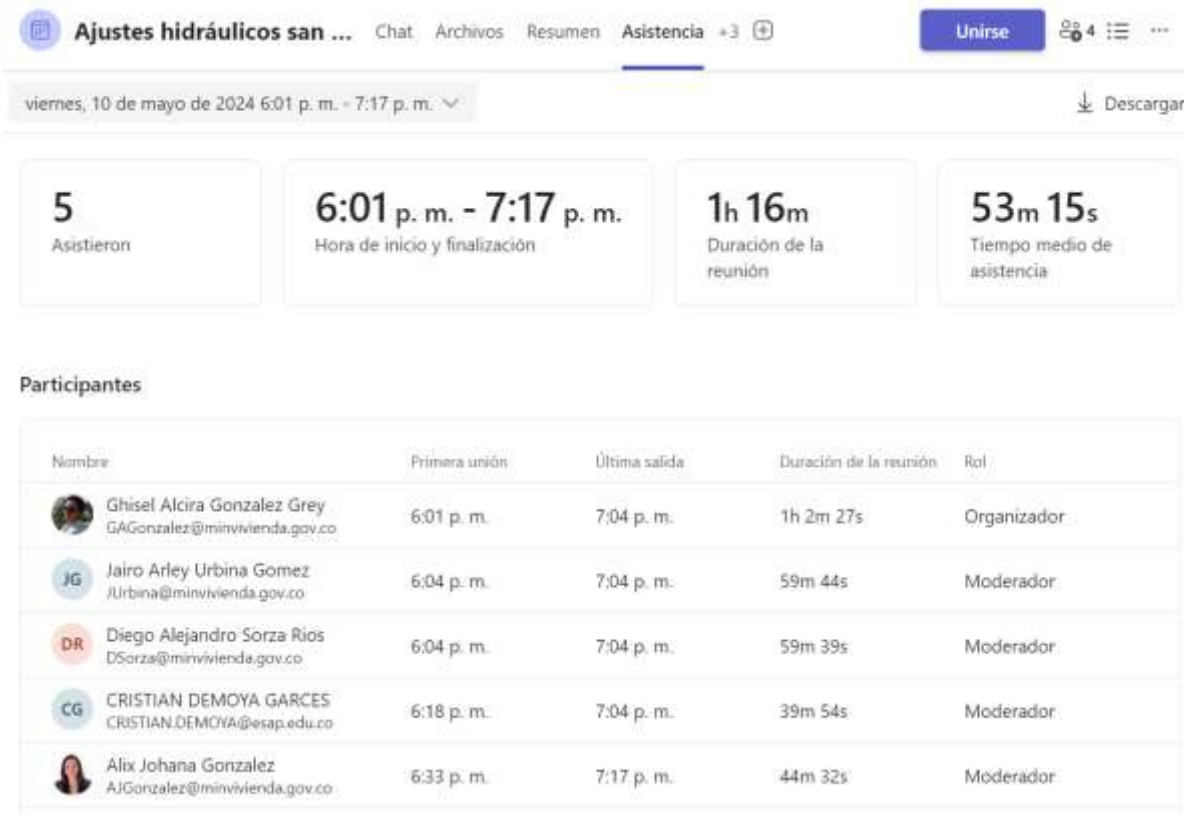
COMPROMISOS (Si aplica)

No.	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Evaluación de la información recibida	MVCT	24-05-2024
2	Exportar la modelación hidráulica al software EPA SWMM	Consultor	10-05-2024
3	Allegar el proyecto completo subsanado	Consultor	No se definió

FIRMAS: Pantallazo TEAMS
Elaboró: Ghisel González
Fecha: 16-05-2024

Calle 17 No. 9 – 36 Bogotá, Colombia
Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: XXXX
www.minvivienda.gov.co

PANTALLAZO TEAMS



Calle 17 No. 9 – 36 Bogotá, Colombia
Conmutador (571) 332 34 34 • Ext: XXXX
www.minvivienda.gov.co