

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

ACTA No. 02

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 14 de octubre 2022
HORA:	De 2:30pm a 3:30pm
LUGAR:	Reunión virtual
ASISTENTES:	*Darwin Mena Rentería, Contratista-Grupo de evaluación de proyectos, Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, dMena@minvivienda.gov.co
INVITADOS:	*Andrés Vivas – Ing. Civil, Jefatura de Planeación y Desarrollo Corporativo de la Empresa de Servicios Públicos de Zipaquirá *Angie Rosco – Ing. Civil, Interventoría PROINCO * Bernd Castellar – Ing. Civil, Esp. Geotecnia, realiza la consultoría del diseño del anillo hidráulico. *Isabel Lopera – Ing. Civil, Profesional de apoyo, Ministerio *Jairo Urbina – Ing. Civil, Revisión de componente estructural del proyecto, Ministerio



ORDEN DEL DIA:

Mesa técnica para la revisión de detalles del proyecto “Construcción Anillo Hidráulico Industrial – Sector Calle 33, Granja Santa Isabel, en el municipio de Zipaquirá, Cundinamarca”.

DESARROLLO:

1. El Ing. Mena inicia con una retroalimentación del proyecto, mencionando que inicialmente este proyecto se encontraba a cargo de otro evaluador líder, que, al retirarse del grupo, fue asignado a él.

Se realizó una mesa técnica el 24 de agosto, donde se explicó los antecedentes del proyecto. Asistió el Ing. Mena, Ing. Andrés, Ing. Angie, y el Ing. Juan Sebastián. Sin embargo, el proyecto ya había pasado una vez por la revisión de especialistas del Ministerio.

El Ing. Mena consultó el estado de las subsanaciones a las observaciones, por lo que la Ing. Isabel, manifestó, que inicialmente, cuando ella empezó a revisar el proyecto se comentó sobre posibles cambios en el diseño, por lo tanto, el día de hoy se va a explicar en qué consiste el proyecto, para tener claridad del mismo y avanzar en las revisiones de los diferentes componentes.

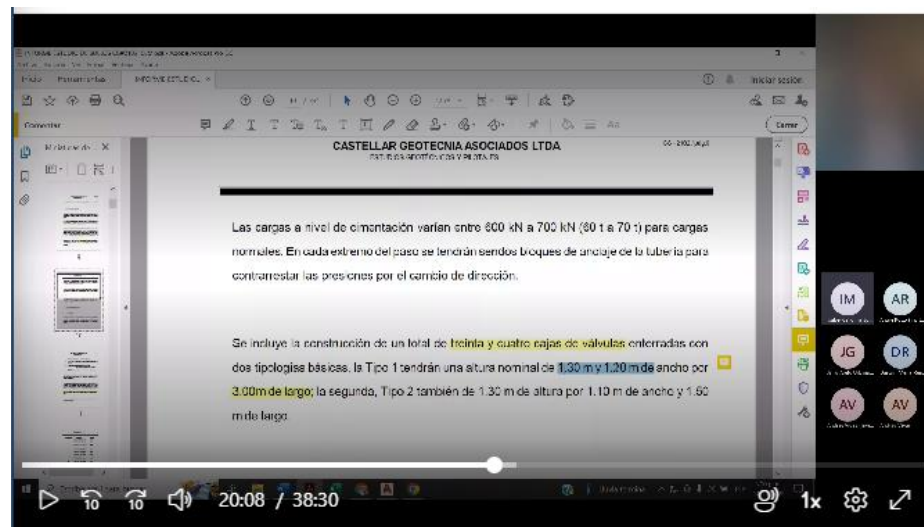
2. La Ing. Isabel, indica que el 19 de mayo de 2021 asistió a la primera mesa técnica del proyecto.
Menciona que lo que se requiere precisar cuáles obras conforman el anillo, específicamente ¿Cuántos viaductos?, ¿Cuántas cajas?, ¿Cuál es su geometría?, esto para encontrar coherencia entre lo que está plasmado en el documento geotécnico, con el proyecto integrado.
3. La Ing. Lopera, menciona que lo que ella tiene en mente es que el informe geotécnico que se había presentado inicialmente no indica recomendaciones a las obras que lo conforman, por lo que se contrató un estudio de suelos. De ahí, la importancia de precisar cuáles son las obras para confirmar que están en el documento geotécnico. La Ing. Lopera quiere precisar las obras específicas que necesitan recomendaciones geotécnicas.
4. La Ing. Angie Rozo contesta, siguen con tres perforaciones dirigidas, había un paso subfluvial, pero se cambió por un paso elevado y adicionalmente salieron 4 pasos elevados, uno es por una quebrada existente y los otros porque hay alcantarillas diseñadas por los propietarios de los predios que colindan con el proyecto.
5. La Ing. Lopera continua, mencionando que va a precisar la información según el documento geotécnico que recibió. Su función según el rol en

el Ministerio es precisar que la información geotécnica sea coherente con el proyecto de manera integral, por lo que el proyecto debe estar a nivel de ingeniería de detalle. Una vez leído el documento geotécnico, mencionan 6 pasos elevados, los cuales se unifican en dos tipos. Pero no hay recomendaciones geotécnicas, no se describen los pasos elevados. Y pregunta ¿Cuál es la cimentación de los pasos elevados?, ¿Qué geometría tienen?, ¿Qué longitud tienen?, ¿Cuánto es el diámetro de la tubería en ese tramo?, ¿Cuáles son las recomendaciones geotécnicas, para que el Ing. Castelar pueda presentar las observaciones a lugar?

6. El Ing. Bernd Castellar, contesta con respecto a los pasos elevados y las cargas, que en la página 5 dice: adicionalmente se tendrán un total de seis pasos elevados, cinco para sobre alcantarillas y una el río Susaguá. Menciona que se unificaron en los diseños dos tipos de pasos en función de la longitud, también que las cargas de cimentación varían entre 600 KN y 700 KN, para las cargas normales y luego está la descripción de las cajas.
7. La Ing. Lopera señala que en el documento no especifica, que luz tiene, que materiales se van a usar, que se va a extrusar y el Ing. Bernd Castellar contesta que anotará estas observaciones para revisar en los documentos.

La Ing. Lopera menciona, que al final de la presente reunión, una vez aclaradas las condiciones que menciona en términos de las obras que comprende el proyecto, le envía un correo electrónico al Ing. Mena, mencionando esas condiciones, que debería como mínimo quedar consignado en el documento geotécnico

8. Siguiendo con el curso de la reunión, se procede a aclarar lo de las cajas, La Ing. Lopera indica que se menciona que son treinta y cuatro cajas de válvulas de dos tipos, uno de 1.30m y 1.20m ancho por 3.0m de largo y la segunda que se muestra en el documento:

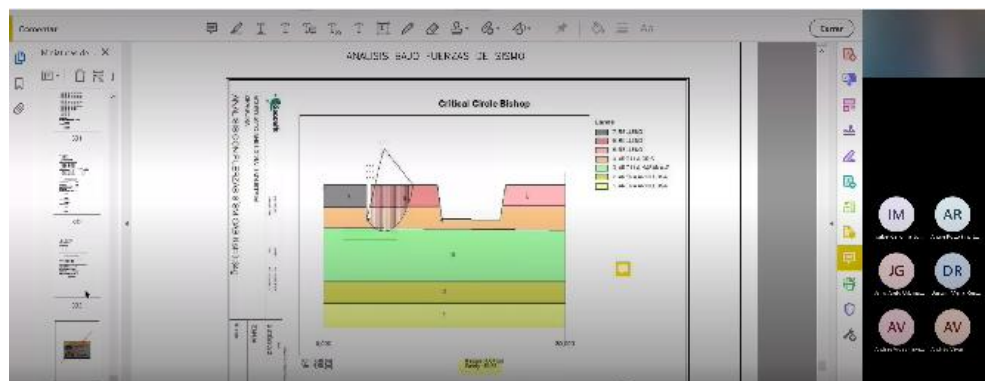
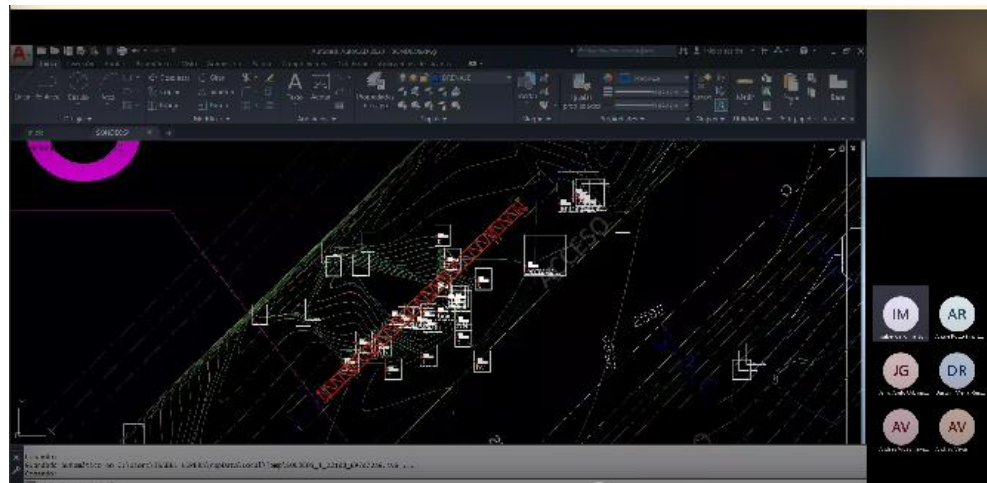


Pero, cuando la Ing. Lopera se dirige a los anexos del cálculo de la capacidad de soporte, ya no coincide las geometrías, por lo que se solicita la revisión a la coherencia de las cajas que se necesitan en el proyecto, con las cajas a las que se le están haciendo el cálculo de la capacidad de soporte y demás cálculos

Además, la Ing. Lopera refiere a las recomendaciones del proceso constructivo, debido a que las modelaciones son con taludes 2:1 y no se sabe si hay disponibilidad de espacio, porque en el plano en (.dwg) la Ing. encontró muy pocas cajas, no las 34 que mencionan en el documento, por lo que solicita la verificación de la geometría de los taludes que están recomendando si quepan en términos de las construcciones de la vía, de los permisos que se tienen para los taludes

Y pregunta a los profesionales en hidráulica, si pueden confirmar que esa es la necesidad del proyecto, de acuerdo con el diseño que se tiene.

El Ing. Andrés contesta que no tiene el dato sobre profundidad técnica.



La Ing. Lopera procede a invitar al Ing. Bernd Castellar a comunicarse con el Ing. Hidráulico para la verificación, y que de manera similar la información que se le está suministrando al Ing. Estructural es la que corresponde con los diseños definitivos.

9. Luego, la Ing. Lopera menciona que el ramming se presentan entre sitios, en los tres cruces del ferrocarril y en los tres cruces de vía que están concesionadas. Pero tampoco se describen las condiciones de longitud y profundidad de la tubería de los tramos, la cual es importante para la entrada y salida de la tubería. Pregunta si allí se necesitan algunas condiciones particulares para ese proceso constructivo.

El Ing. Andrés contesta que solo puede ser muy general, en términos de ¿Cómo se debería hacer?, ¿Qué es lo que se debería tener en cuenta? Y lo demás se vería de acuerdo al contratista específicamente.

10. La Ing. Lopera contesta que según lo que ella entiende, para solicitar los permisos a las vías que están concesionadas, esa condición debe estar establecida, por lo que recomienda la verificación de lo que se necesita, porque ella no sabe esa condición en términos de permisos, ¿Qué condición les solicita el concesionario o las personas del ferrocarril?

La Ing. Lopera realiza recomendaciones más específicas como: ¿a qué profundidad pasa la tubería en los sectores?, ¿Qué longitudes tienen?, ¿Qué se dispone de espacio, para los cajones de entrada y salida?, esto para poder entender la coherencia cuando presenten las cotizaciones de los puntos específicos.

La Ing. Lopera, le pregunta al Ing. Bernd Castellar si mencionó los parámetros de empuje, por ejemplo, para el muro de lanzamiento

El Ing. Castellar contesta que se pueden tener los mismos parámetros para las cajas, porque, no va a ser un muro en cantiléver, sino muro en U o en C, entonces se va a comportar como un muro confinado, así que, los diagramas de empujes funcionarían para este también, con excepción del agua. Sin embargo, el Ing. Bernd Castellar va a denotar que se puede utilizar los mismos parámetros y diagramas de empuje para el diseño de los muros de lanzamiento.

11. Finalizando la reunión, el Ing. Jairo solicita el envío de la información con las últimas actualizaciones para la validación de cambios.

12. El Ing. Mena, le indica al Ing. Andrés que por favor verifiquen que la información que tienen es la última versión de los estudios de diseño, y si hay algún cambio, hacerlo llegar, para remitirlo a los especialistas, atendiendo a las observaciones que se habías hecho anteriormente y las que la Ing. Lopera hizo hoy.

Ing. Andrés contesta que el siguiente paso es coordinar con los especialistas, tanto de geotecnia como estructurales e hidráulicos, para consolidar la información, teniendo en cuenta las observaciones de la Ing. Lopera y cuando tengan todo listo, enviaran la documentación a través del Ing. Mena.

13. La Ing. Lopera, pregunta si no hay ningún cruce fluvial, a lo que el Ing. Andrés contesta que no, que el cruce fluvial se pasó a un paso elevado.

14. El Ing. Mena pregunta si ya se tiene el trámite de los permisos de ocupación de cauce. A lo que el Ing. Andrés contesta que se está haciendo la consolidación de la información y están en trámite de radicado. El Ing. Mena indica que este proceso debe agilizarse debido a que, en este proyecto de inversión, todos los tramites ambientales ya deben estar aprobados.

15. La Ing. Lopera solicita que los documentos sean enviados con las firmas necesarias

COMPROMISOS

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Envío de documentación con la última actualización	Ing. Bernd Castellar	31-10-2022
2	Envío de correo electrónico al Ing. Mena, mencionando las condiciones, que debería como mínimo quedar consignado en el documento geotécnico	Ing. Isabel Lopera	31-10-2022
3	Agilizar tramite de permiso de ocupación de cauce.	Ing. Andrés Vivas	31-10-2022

FIRMAS:

Elaboró:
Fecha: DD-MM-AAAA