

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

ACTA No. 14

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, Colombia, 08 de marzo de 2024
HORA:	De 10:58 a 11:59 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	<p>De Parte de la empresa Aguas del Chocó S.A. E.S.P (Gestor P.D.A.)</p> <ul style="list-style-type: none">- Héctor Emilio Mosquera, Coordinador Técnico- Alex Mosquera, Profesional del apoyo <p>De parte de la consultoría</p> <ul style="list-style-type: none">- Valentina Cruz, Ing. Civil (Apoyo consultoría) Consultoría Redes Condoto <p>De parte del MVCT</p> <ul style="list-style-type: none">- Alix Johana González, Contratista Especialista Topografía Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB- Naty Vanessa Rivero, Contratista Especialista Geotecnia Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB- Mayra Alejandra Martínez, Contratista Especialista Presupuesto Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB- Luis Andrés Leal, Contratista Especialista Químico Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB- José Eduard Guazá, Contratista Especialista Eléctrico Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB- Jairo Arley Urbina, Contratista Especialista Estructuras Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB

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

	- Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP DIDE MVCT VASB
INVITADOS:	No aplica

ORDEN DEL DÍA:

1. Presentación de los asistentes.
2. Objetivo de la reunión.
3. Desarrollo de la reunión.
4. Compromisos, conclusiones y cierre de la reunión.

DESARROLLO:

1. Presentación de los asistentes.

Se realiza presentación de los asistentes. Se cuenta con participación la empresa Aguas del Chocó S.A. E.S.P. (Gestor P.D.A.), de la consultoría y profesionales del MVCT.

Se invitó a representantes del municipio de Condoto quienes no asistieron.

2. Objetivo de la reunión.

Se realizará socialización, de parte de los profesionales del grupo de evaluación de proyectos del MVCT, sobre el resultado de las revisiones realizadas a los ajustes técnicos parciales presentados en el mes de febrero de 2024 correspondientes al sistema de acueducto del proyecto "**CONSTRUCCION DE OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONDOTO**".

3. Desarrollo de la reunión.

- Durante el mes de febrero de 2024, el formulador del proyecto del asunto remitió a través de correo electrónico, y carpeta virtual compartida,

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

ajustes parciales sobre los siguientes componentes: hidráulico, topográfico, geotécnico, estructural, eléctrico y presupuestal.

Los siguientes ajustes corresponden al sistema de acueducto. Sobre el sistema de alcantarillado, el formulador ha manifestado la intención de dar alcance por fases al proyecto, dejando este último sistema como una fase posterior.

A continuación, proceden los profesionales del MVCT a exponer de manera resumida el resultado de las revisiones realizadas.

- Sobre el diseño hidráulico del acueducto, el Ing. Rodríguez menciona lo siguiente sobre lo observado:
 - Las revisiones sobre este componente de diseño habían sido remitidas con anterioridad el pasado 9 de febrero de 2024 a través de correo electrónico.
 - Con relación a la modificación del alcance del proyecto, por la cual se pretende excluir de esta el sistema de alcantarillado, se solicita al formulador radicar oficio solicitando cambio de nombre del proyecto indicando que el alcance corresponde al sistema de alcantarillado y los motivos por los cuales se excluirá del mismo el sistema de alcantarillado y se dejará este para una fase posterior.
 - Bajo el entendido que el alcance del proyecto, para una primera fase corresponde al sistema de acueducto, se procedió a revisar los respectivos estudios y diseños sobre dicho sistema.
 - Resultado de la revisión, el evaluador líder MVCT del proyecto, menciona que se encontraron atendidas gran parte de las observaciones y otras persisten:
 - a) Se había solicitado en los planos de la captación, respecto de los bombeos proyectados, mayor detalle, indicando, y de acuerdo a lo reportado en los informes de hidrología, los niveles mínimos, medios y máximos de la fuente. De igual manera que en el esquema de las tuberías se indicarán las dimensiones y accesorios. Lo anterior fue atendido.
 - b) En los planos consultados no se evidencia detalles y especificaciones arquitectónicas de la caseta de operaciones, de la captación. Sobre lo anterior se aclara que si se presentan diseños estructurales, sin embargo los

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

- arquitectónicos deben presentarse de manera independiente con los detalles y notas solicitadas.
- c) En la línea de aducción, que va desde la Captación hasta el desarenador en lote de la PTAP, se evidencia un paso elevado indicado en planos hidráulicos (entre los KM 40 y 60). Por otra, por entregas anteriores, se tenía entendido paso elevado en lote de la PTAP. Favor aclarar, y en caso que corresponda, presentar la ubicación del 2ndo paso elevado y de su correspondiente diseño estructural.
En la carpeta de diseño estructural se presenta el diseño de un paso de 28m.
En el estudio de suelos, en el informe, dentro del alcance de las obras de acueducto se relacionan dos pasos elevados, uno de 28 m y otro de 20m.
 - d) Con respecto a la PTAR, se solicitó aclarar y ampliar sobre las dosificaciones de químicos en la coagulación y desinfección, ya que los mismos no son detallados en los informes técnicos. De igual manera incluir esto anterior en los respectivos informes de manuales de operación y puesta en marcha.
 - e) Con relación a las redes de distribución, se presentaban inconsistencias en los modelos con respecto a los caudales de diseño, lo que fue verificado y ajustado.
 - f) Dentro lo planos se observó que se incluyeron detalles constructivos de accesorios y cajas, sin embargo al parecer hay algunos faltantes considerados dentro de los diseños, como lo pueden ser macromedidores y domiciliarias. Favor verificar integralmente, y donde corresponda complementar.
 - g) Con relación al tanque de almacenamiento, verifica que las dimensiones del tanque elevado sean consistentes con las proyectadas en el diseño estructural, incluyendo columnas y otros, puesto que los elementos deben ser consistentes.
 - h) Sobre los desagües en zona de PTAP que salen producto del tratamiento de subproductos y que se conectan al sistema existente, favor complementar y/o aclarar con lo que sigue: hoja de cálculo de la red de alcantarillado; los detalles de pozos deben contar con su respectivos diseño estructural; presentar detalles de excavación del alcantarillado, incluyendo especificaciones y recomendaciones particulares,

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

- como por ejemplo entibados, etc.; verificar sobre algunas profundidades, puesto que no cumplen con los mínimos exigidos por la norma; uno de los pozos (PZ-24), presenta error en cotas indicadas, verificar integralmente.
- i) Aparentemente la entrega del alcantarillado se realiza a través de un cabezal de descarga. Favor verifica si corresponde, en caso que si indicar la fuente y se recuerda que estos vertimientos requieren de permisos ambientales. En caso que la conexión sea al alcantarillado existente, se deberá aportar por parte de la ESP la disponibilidad de servicio correspondiente.
 - j) Respecto de las manuales de operación y mantenimiento: especificar sobre lo mencionado respecto de las dosificaciones de químicos en los procesos donde se apliquen; los procesos descritos son muy generales y no se incluyen todos los del alcance del proyecto; también se requiere complementar manual de operación solo se hace referencia a la PTAP, sin embargo esta se requiere para todos los componentes del alcance, favor complementar; con relación al manual de puesta en marcha y arranque, se requiere para el caso de bombes, lo cual no se evidencio en la documentación consultada.
 - k) Los documentos aportados fueron presentados con las firmas solicitadas, sin embargo se solicita que en caso de ajustes o cambios, estos sean revisados y aprobados por la interventoría.
- Con relación al componente de topografía, se indicó por la Ing. Alix González (MVCT) que esta se encontraba en cumplimiento los requisitos de presentación de proyectos, antes estando pendientes ajustes de forma, como las respectivas firmas de los profesionales responsables del estudio.
 - Sobre el estudio de suelos y geotecnia, la Ing. Naty Rivera (MVCT) procede a exponer las observaciones que en resumen son las siguientes;
 - Se reitera observación sobre la necesidad de indicar presencia de taludes en la zona de influencia de las obras, su distanciamiento y las condiciones de estabilidad, identificar las condiciones de

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

amenaza y riesgo, y si corresponde, generar las obras de mitigación que correspondan.

- El informe presenta firmado por otro profesional, al anterior. Aclarar sobre lo anterior, y verificar sobre la idoneidad del mismo frente a los requisitos normativos.
- Al parecer con el informe se incluyen obras que no son del alcance del proyecto, verificar y ajustar. Incluir las que si correspondan con el alcance. Lo anterior aplica al plano de localización de sondeos.
- Con la información consultada no se encontró incluir los anexos correspondientes a los ensayos de campo y laboratorios de campo, registros fotográficos y demás anexos.
La Ing. Valentina (Consultoría), menciona que esta información si existe y que posiblemente no quedo cargada con la información presentada, lo cual se procederá a verificar.
- Respecto de la capacidad portante y asentamientos, se reitera que no es clara la necesidad desde el punto de vista geotécnico la implementación de la cimentación tipo Caissons para la Bocatoma y tanque elevado, incluir este análisis. Adicionalmente, no es claro cómo se determinan los parámetros geomecánicos del suelo (ϕ , C_u , etc.). Se solicita incluir las memorias de cálculo de los diseños de los Caissons.
- Los parámetros geomecánicos del suelo no concuerdan con los diseños estructurales. Las capacidades portantes registradas en el estudio de suelos difieren de las indicadas en las memorias de los diseños estructurales, así los empujes de suelo. Se solicita revisar y ajustar con el fin de obtener coherencia entre los componentes del proyecto.
- Verificar sobre los asentamientos, puesto que que la teoría considerada aplica para cimentaciones superficiales, por lo que se solicita incluir los cálculos para los asentamientos de la cimentación profunda tipo Caissons
- En el informe se menciona que los asentamientos se calculan para suelo arcillosos, sin embargo, se calculan con teorías elásticas diseñadas para suelos granulares, favor revisar.
- Se solicita aclarar si los pasos elevados se van a usar por condiciones topográficas. Se solicita aclarar en el alcance del informe y solo incluir los pasos elevados que hacen parte de este proyecto a consideración del VASB. Esto debe ser coherente con el diseño estructural, hidráulico y presupuesto del proyecto.

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

- Los mejoramientos en concreto ciclópeo identificados en planos estructurales y presupuesto, no se encuentran en estudio geotécnico.
- Las observaciones mencionadas, y otras, serán remitidas en mayor detalle al formulador a través de correo electrónico del 8 de marzo de 2024.
- Con relación a los diseños estructurales, el Ing. Jairo Urbina (MVCT), expone resumen de las observaciones a continuación:
 - Los planos donde se presente la cimentación debe presentarse firmado por el geotecnista.
 - No se presenta información estructural del canal interno de la PTAP.
 - Se presentan observaciones sobre las estructuras presentadas con los ajustes, bocatoma, desarenador, PTAP, Pozo de bombeo, Lechos de secado, casetas de operación, cajas, cabezal de descarga, tanque elevado.
 - Las observaciones mencionadas, y otras, fueron remitidas en mayor detalle al formulador a través de correo electrónico del 7 de marzo de 2024.
 - Verificar si se requieren de otras estructuras, como los pozos de inspección y pasos elevados no contemplados y mencionados en observaciones sobre otros de los diseños del alcance.
- Con relación al componente eléctrico, el Ing. José Guazá (MVCT), menciona que los estudios y memorias verificadas presentan firmadas por profesionales distintos.

Por otro parte, se requiere de cotizaciones, especificaciones técnicas particulares, APU y presupuesto, y que estas deben coincidir. Lo anterior, no se pudo verificar integralmente, puesto que el archivo de presupuesto no se pudo abrir para la consulta.

- Sobre el presupuesto, la Ing. Mayra Martínez (MVCT), menciona que esta revisión se encuentra pendiente por lo mencionado respecto del archivo de presupuesto, y que el mismo no abre.

La Ing. Valentina (consultoría), menciona que se verificará el archivo y será remitido nuevamente.

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

- Respecto de los permisos ambientales requeridos, el Ing. Héctor Mosquera (PDA Chocó), menciona que con respecto al permiso de concesión de aguas, se inicio el trámite del mismo con la alcaldía de Condoto, quienes a su vez ya realizaron los pagos de evaluación correspondientes ante la autoridad ambiental
- Sobre los demás componente requeridos con el proyecto, principalmente los referentes a los permisos prediales, no se realizó actualización de cómo van con los trámites y ajustes correspondientes.
- La consultoría no se compromete a fechas de entrega, puesto que deben analizar internamente las observaciones realizadas y de esa misma manera se proyectarán los compromisos correspondientes.

4. Compromisos, conclusiones y cierre de la reunión.

El proyecto cuanta con observaciones y pendientes de tipo documental, legal, ambiental, técnica, financiera y predial.

Sobre lo tratado en la presente sesión, sobre los avances que presenta la consultoría frente a la atención de observaciones y requerimientos en los diseños del sistema de acueducto, los mismos fueron verificados por los profesionales del MVCT y las observaciones fueron socializadas a representantes de la consultoría y supervisión.

El formulador pretende dar alcance al proyecto, presentando el mismo por fases, la primera correspondiente al sistema de acueducto y la segunda al sistema de alcantarillado. El formulador deberá presentar oficio informando al MVCT motivos y justificación de la modificación del alcance y ajustar nombre con el objeto de la primera fase.

La consultoría del proyecto no compromete fechas de entrega puesto que debe analizar las observaciones presentadas por los profesionales del MVTC en la presente mesa de trabajo, en conjunto con los respectivos especialistas.

EL evaluador líder compilará en un correo las observaciones de la cuales fueron objeto de la presente revisión.

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

El componente institucional se encuentra conforme con lo requerido por la Resolución 0661 de 2019.

COMPROMISOS (Si aplica)

No.	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Remitir al formulador vía e-mail compilado con observaciones de tipo hidráulico, suelos, estructuras y eléctrico	Sergio A. Rodríguez Evaluador líder MVCT	08/03/2024
2	Presentar ajustes técnicos	Consultoría Interventoría PDA del Chocó	<i>Nota: No se definen fechas en mesa de trabajo. El formulador debe realizar revisión internas para formular fechas de entrega al MVCT. Se realizará seguimiento el 15/03/2024.</i>
3	Presentar ajustes componente legal y documental	PDA del Chocó Municipio Condoto	<i>Nota: No se definen fechas en mesa de trabajo. El formulador depende de entregas de otros componentes.</i>
5	Presentar ajustes financieros	Consultoría Interventoría PDA del Chocó	<i>Nota: El archivo presentado no se pudo consultar por los profesionales del MVCT. La consultoría revisará y presentará nuevamente para la respectiva revisión. Se realizará seguimiento el 15/03/2024.</i>
6	Presentar ajustes componente predial y ambiental	PDA del Chocó Municipio Condoto	<i>Nota: No se definen fechas en mesa de trabajo. El componente ambiental se encuentra en trámite.</i>

FIRMAS:

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

MESA TRABAJO - SOCIALIZACI... Chat Archivos Resumen Asistencia Salas para sesión de ... +2  8  ...

8 mar 2024 10:58 - 11:59

 Descargar

11 Asistieron	10:58 - 11:59 Hora de inicio y finalización	1h 1m 22s Duración de la reunión	51m 31s Tiempo medio de asistencia
-------------------------	---	--	--

Participantes

Nombre	Primera unión	Última salida	Duración de la reunión	Rol
 Sergio Andres Rodriguez Olaya SRodriguez@minvivienda.gov.co	11:00	11:59	59m 14s	Organizador
 Alix Johana Gonzalez AJGonzalez@minvivienda.gov.co	10:58	11:59	1h 1m 16s	Moderador
 Luis Andres Leal LLeal@minvivienda.gov.co	10:58	11:59	1h 35s	Moderador
 Jose Eduard Guaza Zabala JGuaza@minvivienda.gov.co	10:59	11:59	59m 25s	Moderador
 Jairo Arley Urbina Gomez JUrbina@minvivienda.gov.co	11:00	11:59	58m 58s	Moderador
 Naty Vanesa Rivero Galvis NRivero@minvivienda.gov.co	11:01	11:59	57m 28s	Moderador
 valentina cruz	11:02	11:59	56m 38s	Moderador
 Valentina Cruz	11:04	11:49	45m 18s	Moderador
 Alex Mosquera	11:12	11:59	46m 29s	Moderador
 Mayra Alejandra Martinez Lop... MMartinezL@minvivienda.gov.co	11:17	11:59	41m 58s	Moderador
 Héctor Mosquera PDA Chocó	11:39	11:59	19m 26s	Moderador

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

Grabación y transcripción
 Informa a todos de que se les está grabando y transcribiendo. [Directiva de privacidad](#)

Participantes
 Invita a alguien o marca un número
 Compartir invitación

En esta reunión (10) Silenciar a todos

Sergio Andres Rodriguez Olaya Organizador
 AM Alex Mosquera (No comproba...
 ALX Alex Johana Gonzalez
 JG Jairo Arley Urbina Gomez
 JZ Jose Eduard Guaza Zabala
 LL Luis Andres Leal
 ML Mayra Alejandra Martinez Lopera
 NG Naty Vanesa Rivero Galvis
 VC Valentina Cruz (No comproba...
 VC valentina cruz (No comproba...

Autoguardado Evaluación Geotécnica AC Condoto (Chocó) Marzo 2023 - Guardado

Normal Sin espaciado Título 1

Recibido: 15/03/2023 Evaluado: 17/03/2023
 Recibido 2da evaluación: 05/02/2024 Evaluado: 08/03/2024
 Evaluador Líder: Ing. Sergio Rodriguez

Se recibe el componente geotécnico del proyecto "Construcción de obras complementarias para la optimización del sistema de acueducto y alcantarillado del área urbana del Municipio de Condoto", el cual contiene los siguientes archivos:

Número	Nombre	Modificado por	Modificado por	Tamaño de arch...	Compartir
1	1. INFORME DE GEOTECNICA	5 de febrero	Sergio Andres Rodri...	2 elementos	Compartir
2	2. ENCAMES DE LARGAMONDO	5 de febrero	Sergio Andres Rodri...	3 elementos	Compartir
3	3. PLANIMETRÍA	5 de febrero	Sergio Andres Rodri...	4 elementos	Compartir
4	4. INFORME GEOTECNICO CONDOTO INCIPIENTE	5 de febrero	Sergio Andres Rodri...	1 elemento	Compartir
5	5. PLANIMETRÍA	5 de febrero	Sergio Andres Rodri...	1 elemento	Compartir

Cabe aclarar que en la carpeta se identificaron diversos estudios de suelos, sin embargo se realizó la evaluación al estudio de suelos más reciente, siguiendo la trazabilidad con el estudio de suelos evaluado en la primera revisión. Se realizó la evaluación de la anterior documentación, teniendo en cuenta el obligatorio cumplimiento de las normativas Resolución 0330 de 2017, 0759 de 2021, 0661 de 2019 y NSR-10 (Res 0017 de 2017), dando como resultado las siguientes observaciones.

REVISIÓN AJUSTES FEBRERO DE 2024 - COMPONENTE HIDRAULICO ACUEDUCTO Y DOCUMENTALES TÉCNICOS - EN...

SA Sergio Andres Rodriguez Olaya <SRodriguez@minvivienda.gov.co>
 Para: redestcondoto@gmail.com; anatecnica@aguasdelchocó.gov.co; CC: angie valentina cruz tovar, + 4 más

viernes, 9 de febrero de 2024, 17:30

En los planos incluir ubicación y detalle de medición de presión."

Con la reciente entrega, verificados los planos hidráulicos, en relación a la línea de aducción, se evidencia la necesidad de esta estructura (plano hidráulico 2 de 10). Sin embargo, verificando las estructuras relacionadas en el diseño estructural, estas no se encuentran identificadas, por lo que se solicita se complete, ya que todas las estructuras del alcance deben contar con su respectivo diseño, y de igual manera deberá estar relacionada en el estudio de suelos con sus respectivas recomendaciones particulares. **Pendiente.**

4. **Observación Nov/2023.** "Con respecto a la PTAP, se solicitó aclarar y ampliar sobre las dosificaciones de químicos en la coagulación y desinfección, ya que los mismos no son detallados en los informes técnicos. En todo caso, con la entrega se evidenció que están pendientes los informes de tratabilidad y manuales de operación y puesta en marcha".

No se evidencia lo propio en el caso de la coagulación, favor aclarar y/o complementar uso de químicos y dosificaciones. En el caso de a desinfección, favor confirmar si la dosificación de cloro gaseoso estimada por la consultoría es de 0,56 mg/l.

Esto anterior, también debe incluirse en los documentos de puesta en marcha y operación y mantenimiento de la PTAP.

5. **Observación Nov/2023.** "Con relación a las redes de distribución, consultados los modelos hidráulicos referentes al escenario de periodo extendido, al consultarse los caudales que salen de los tanques, estos no son consistente a los mismos caudales en el periodo donde estos se presentan, por lo que debe complementarse con este escenario, y de igual manera ajustar los resultados obtenidos en los informes de diseño. Esto anterior no ocurre en el modelo hidráulico que presenta el escenario estático".

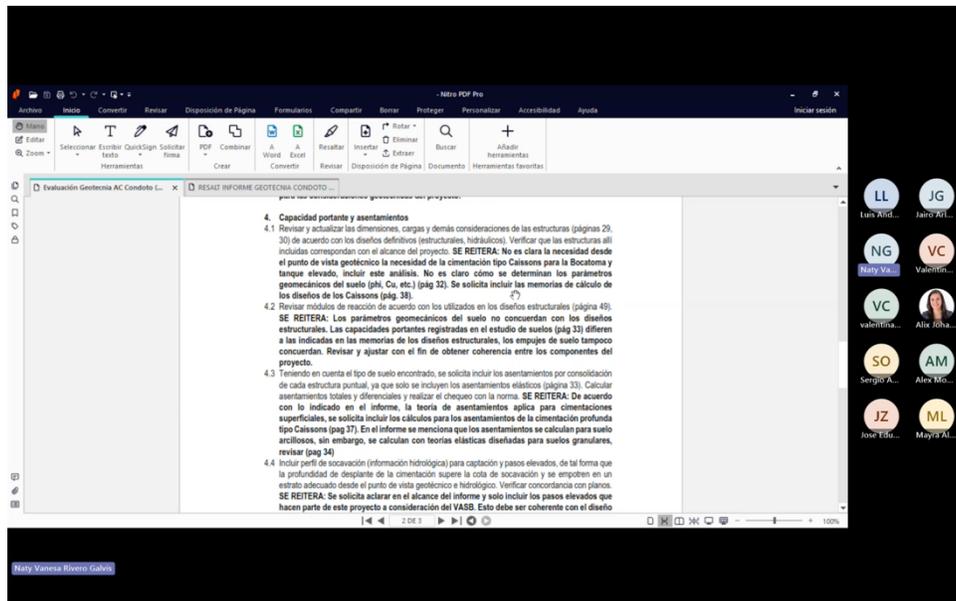
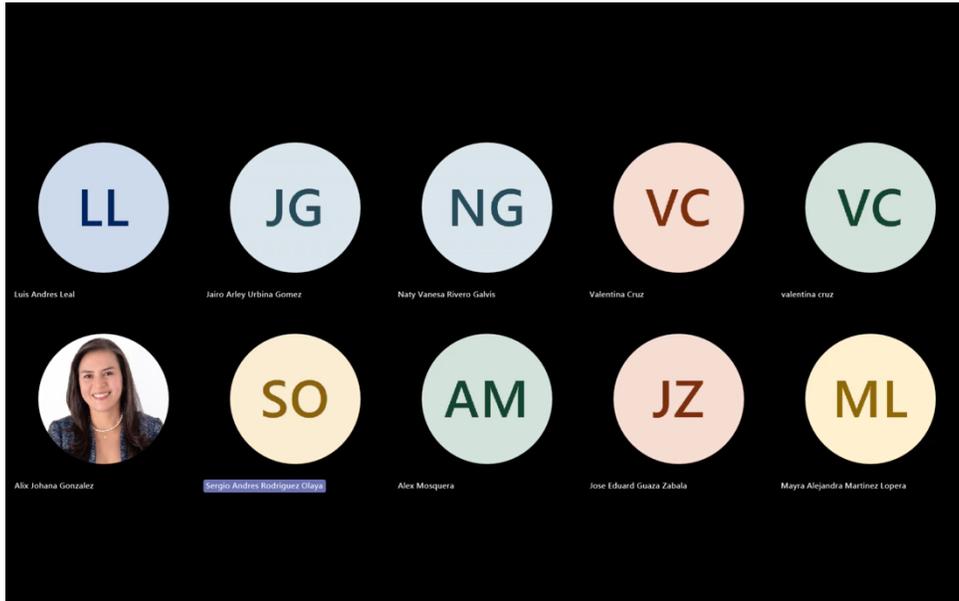
Verificados el informe y modelo hidráulica, se evidencia que la documentación se ajusta. **Cumple.**

6. **Observación Nov/2023.** "Se encuentra pendientes las firmas de diseñadores e interventoría en documentos, informes y planos".

La documentación verificada se encuentra firmada, sin embargo esto se validará al final, una vez se cuente con toda la información y documentos del proyecto. En caso de verificaciones y ajustes, igualmente la documentación que sea objeto de verificación deberá presentarse firmada acordeamente.

7. **Observación Feb/2024.** Contrastando los planos del tanque de almacenamiento elevado, tanto en planos hidráulicos y estructurales,

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



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



Anexos: (No aplica)
Elaboró: Sergio A. Rodríguez Olaya, SDP-DP-MVCT-VASB
Fecha: 08/03/2024