



FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

ACTA No. 20241105

DATOS GENERALES

FECHA:	05 de noviembre de 2024
HORA:	De 2:00 – 3:30 pm
LUGAR:	TEAMS
ASISTENTES:	VIRTUAL Por el Municipio de Chinú • Víctor Julio Nassiff Figueroa, Secretario de Infraestructura. Por Veolia Sabana: • Álvaro Salcedo - Jefe de Planeación. • Walter Hernández - Gerente de Planeación y Construcción. • José Suárez - Ingeniero de Proyecto, Líder del Proyecto e Ingeniero Diseñador Hidráulico Por equipo Consultor: • Omar Ruiz – Ingeniero estructural. • Sergio Severiche – Ingeniero Geotecnista. Por el equipo Interventor: • Cristian Driaza - Ingeniero Estructural. Por el Ministerio de vivienda, ciudad y territorio: • Naty Vanesa Rivero. Contratista Subdirección de Proyectos. Evaluadora componente de geotecnia. • Jorge Caro. Contratista Subdirección de Proyectos. Evaluador componente de presupuesto. • Ghisel González. Contratista Subdirección de Proyectos. Evaluadora líder.
INVITADOS:	N.A.

ORDEN DEL DIA:

Revisión y discusión de los componentes de geotecnia y estructuras del proyecto: CONSTRUCCIÓN DEL COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO, ESTACION DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES Y OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL DISTRITO SANITARIO OCCIDENTAL EN EL MUNICIPIO DE CHINÚ-DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

DESARROLLO:

Aspectos relevantes de la reunión:

Presentación de Asistentes: Cada participante se presentó indicando su nombre y cargo.

Estructuras Existentes

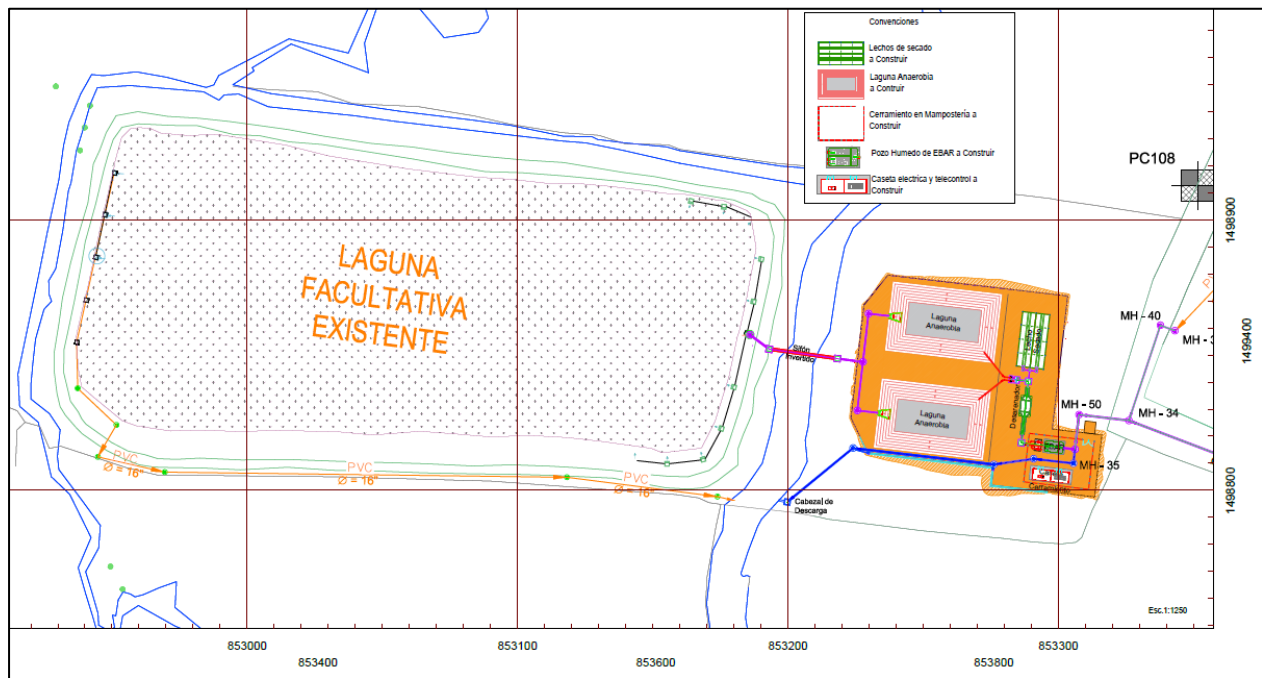


Ilustración 1. Tomado del plano de estructuras existentes y proyectadas.

• **Colector Sanitario del Distrito Occidental:**

Se mencionó que el colector sanitario existente está trazado en línea magenta o morada en los planos.

Este colector será reemplazado por nuevas estructuras proyectadas.

- **Viaducto Existente:**

Se discutió la existencia de un viaducto que actualmente conduce el colector. Este viaducto dejará de funcionar y será reemplazado por una tubería enterrada, eliminando la necesidad del viaducto.

- **Desarenador Existente:**

Actualmente, hay un desarenador en funcionamiento que será retirado del servicio.

Se aclaró que no es un sedimentador primario, como se mencionó en algunos documentos, sino un desarenador.

Estructuras Proyectadas

- **Estación de Bombeo:**

Se construirá una nueva estación de bombeo en la zona proyectada.

Esta estación es necesaria para reemplazar el viaducto aéreo y permitir que la tubería sea enterrada.

- **Sistema de Tratamiento:**

Incluye varias estructuras nuevas como una caja de control de caudales, una caja de recepción, lechos de secado, y lagunas anaerobias. **El desarenador existente no se identifica, favor incluir.**

También se construirán estructuras de salida, interconexiones entre las lagunas anaerobias y la laguna facultativa existente.

- **Sifón Invertido y Caseta de Control:**

Se proyecta la construcción de un sifón invertido para atravesar el arroyo Caracolí y una caseta de control eléctrico y de telemando.

Además, se incluirán obras de alivio y una estructura de carga.

- **Claridad en los Planos:** Se solicitó que los planos sean claros en cuanto a las estructuras existentes y proyectadas.

Revisión del Componente de Estructuras:

- **Normativa y Requisitos:**

Se enfatizó la necesidad de cumplir con la normativa NSR-10, especialmente el capítulo de 23, que regula las estructuras de almacenamiento, flujo y tratamiento de líquidos.

Se mencionó que todas las estructuras deben cumplir con los requisitos mínimos establecidos por la normativa, incluyendo el uso de barras de refuerzo de diámetro mínimo número cuatro.

- **Cerramientos y Casetas:**

Se discutió la especificación del concreto para los cerramientos y casetas. El evaluador del Ministerio sugirió que el concreto de 28 MPa es innecesariamente robusto y propuso utilizar concreto de 21 MPa (3000 PSI) para reducir costos sin comprometer la seguridad.

Se acordó mantener los cerramientos robustos debido a la situación de seguridad en la zona, pero con la especificación de concreto ajustada a 21 MPa.

- **Diseño y Cálculo de Refuerzos:**

Se solicitó que los diseños y cálculos de refuerzos sean verificados y calculados por el diseñador, incluyendo la presentación de resultados detallados y verificados de los programas de diseño utilizados.

Se mencionó la necesidad de incluir los cuadros desagregados y totalizados del despiece de refuerzo y las cantidades de concreto en los planos estructurales.

- **Pozos de Inspección:**

Se observó que los pozos de inspección deben cumplir con el diámetro mínimo de barras de refuerzo número cuatro, según la normativa.

Se solicitó verificar el acero de refuerzo y asegurar que coincida con los planos.

- **Cimentaciones y Pilotes:**

Se pidió incluir el diseño y cálculo del refuerzo de la cimentación, especialmente para estructuras como el cabezal de descarga.

Se mencionó la necesidad de presentar el diseño de los pilotes y su capacidad portante.

- **Memorias de Cálculo y Documentación:**

Se destacó la importancia de que las memorias de cálculo incluyan todos los detalles necesarios, como el diseño de muros y tapas de estructuras.

Se solicitó que las especificaciones técnicas y los detalles constructivos estén claramente definidos en los documentos.

Revisión del Componente de Geotecnia:

- **Identificación de Amenazas y Riesgos:**

El informe de geología es muy breve y no aborda adecuadamente la identificación de amenazas y vulnerabilidades geotécnicas.

Se solicitó complementar esta información con datos de servicios geológicos colombianos y registros fotográficos para cumplir con la normativa.

- **Clasificación de Suelos:**

Se identificaron discrepancias entre la clasificación de suelos en los informes y los anexos de laboratorio. Se resalta la importancia de esta información, ya que es fundamental para todos los análisis geotécnicos de tal forma que se solicita total coherencia en la información presentada.

Se solicita incluir la metodología/correlaciones para determinar los parámetros geomecánicos de los suelos, así como la coherencia entre diseño estructural y geotécnico en relación a cargas, asentamientos, recomendaciones de cimentación, etc.

- **Licuación de Suelos:**

El informe menciona que no se cumplen las variables para la licuación de suelos, pero esto no está soportado numéricamente.

Se solicitó calcular y presentar el potencial de licuación para justificar esta afirmación.

- **Mejoramientos de Suelos:**

Se evidenció un mejoramiento con material granular y cal hidratada al 3% en los primeros 350 cm bajo el nivel de subrasante, pero no se justificó adecuadamente.

Se pidió justificar la necesidad de este mejoramiento y considerar alternativas más económicas y técnicamente viables.

- **Diseño de Cimentaciones:**

Para el cabezal de descarga, se evidencia una recomendación de cimentación con micropilotes, pero no se incluyó el diseño ni las memorias de cálculo correspondientes, así como incluir el perfil de socavación en este punto.

Se solicitó incluir el diseño detallado y la capacidad portante de los micropilotes.

- **Manejo de Excavaciones:**

Se destacó la importancia de incluir análisis estáticos y pseudo estáticos para el manejo de excavaciones, asegurando la estabilidad y seguridad de las mismas.

Se pidió definir claramente cómo se manejarán las excavaciones, incluyendo el uso de entibados y la gestión del nivel freático (factor de seguridad flotación).

Se solicita aclarar la estructura de cimentación de las tuberías, empujes de tierras y demás consideraciones constructivas. Se hace mención que cada una de las observaciones realizadas se encuentran detalladas en el informe de observaciones remitido por la evaluadora de apoyo en este componente.

Retroalimentación equipo consultor:

Se menciona que la mayoría de las observaciones geotécnicas son subsanables y que se comenzaría a trabajar en ellas.

Se indica que se está cargando información adicional sobre la calidad del agua y la modelación hidráulica, al Drive. Así mismo, se incluirán los análisis de las muestras de agua tanto de entrada como de salida de la laguna.

Se explicaron las condiciones de seguridad que hacen necesario construir muros robustos, y se acepta la recomendación de trabajar con concreto de 21 MPa.

El ing. Omar Ruiz aceptó la recomendación de ajustar las especificaciones a barras # 4 según la normativa vigente.

Compromisos:

Se acordó que los participantes revisarían las observaciones y procederían a realizar las subsanaciones necesarias.



FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

COMPROMISOS

No.	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Revisar y atender las obs. Geotécnicas y Estructurales.	Consultor/Con aprobación de Interventoría	28/Nov

FIRMAS: Pantallazo asistentes TEAMS. Anexos: (Opcional): N.A.

Elaboró: Ghisel González. Revisado por: Naty Rivero/Jorge Caro.



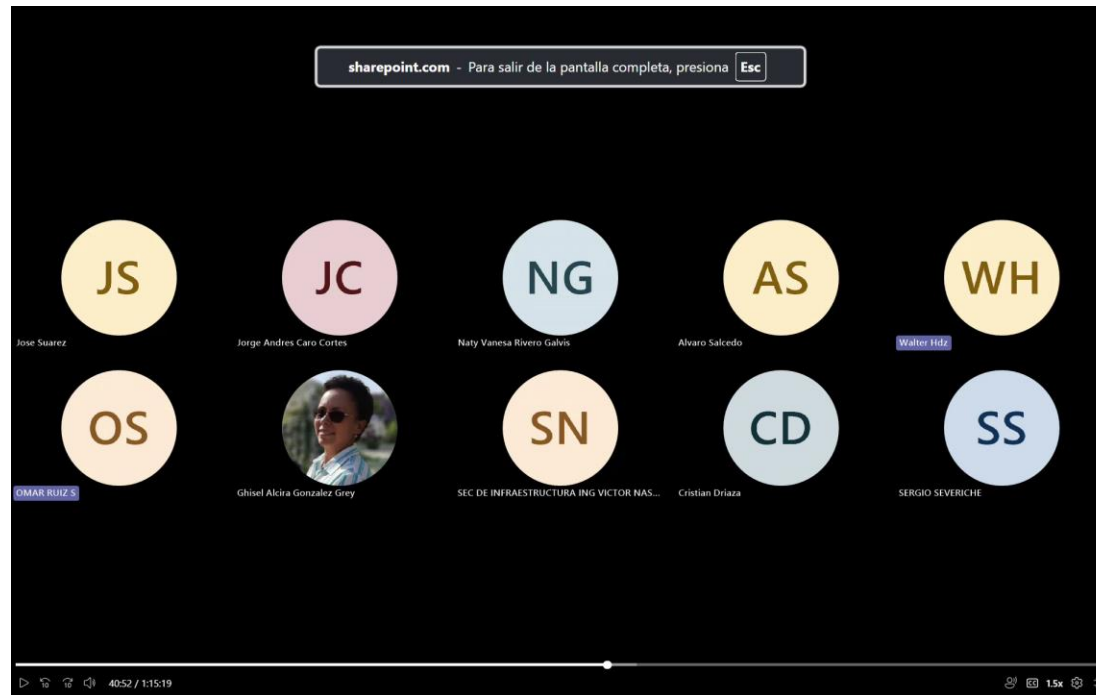
LISTA DE ASISTENTES

FORMATO: ACTA

PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL

Versión: 10 Fecha: 10/07/2024 Código: GDC-F-01

PANTALLAZO TEAMS



FORMULARIO FIRMADO POR QUIENES REGISTRARON ASISTENCIA

Id	Hora de inicio	Hora de finalización	Nombre1	Entidad	Cargo	Correo electrónico1	Teléfono
1	05/11/2024 14:10	05/11/2024 14:10	Ghisel Alcira González	MVCT	Contratista	gagonzalez@minvivienda.gov.co	3107761655
2	05/11/2024 14:10	05/11/2024 14:10	Jorge Caro	Ministerio de Vivienda,	Contratista	jcaro@minvivienda.gov.co	0
3	05/11/2024 14:10	05/11/2024 14:11	NATY VANESA RIVERO	MVCT	CONTRATISTA	nrivero@minvivienda.gov.co	3160436190
4	05/11/2024 14:13	05/11/2024 14:13	Cristian Driaza	Interventoría	Interventor Estructural	cristian.driaza@cdgestructurales.com	3008038752
5	05/11/2024 14:11	05/11/2024 15:23	Alvaro Salcedo Fernánc	Veolia Sabana	Jefe de Planeación	alvaro-jose.salcedo@veolia.com	3148909540
6	05/11/2024 15:27	05/11/2024 15:27	Jose Suarez Ortega	Veolia Sabana	Ingeniero de Proyectos	jose-dionisio.suarez-ortega@veolia.com	3008616040