

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

ACTA REUNIÓN VIRTUAL

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 28 de junio de 2022
HORA:	De 9:00 a.m. a 10:30 a.m.
LUGAR:	Virtual Microsoft Teams ¹
ASISTENTES:	<p><u>Empopamplona</u> -Ing. Mauricio Flórez -Jefe de Obras</p> <p><u>Contratista de Obra</u> -William Arias – Director Proyecto de Obra -Eider Alexander Atilua Bello – Especialista en geotecnia</p> <p><u>Diseñador del proyecto</u> -Ing. Giovanni Rivera, Director de diseño Consultoría OPC -Ing. William Cañon: Ing. Civil, especialista en geotecnia</p> <p><u>Contratista de Interventoría</u> -Guillermo Rojas – Representante Interventoría -Yhossen Blanco - Residente de Interventoría -Ing. Richard Beltrán -Geotecnista</p> <p><u>MVCT</u> -Patricia León Botón – DPR-VASB</p> <p>Se anexa lista de asistencia</p>
INVITADOS:	-----

ORDEN DEL DIA:

- Presentación asistentes
- Presentación resultados de laboratorio toma de muestras de suelos por parte del contratista de obra
- Aclaración de dudas sobre el diseño por parte del equipo diseñador del proyecto.
- Dificultades o alertas identificadas por las partes.
- Conclusiones y compromisos

DESARROLLO:

- ✓ Se realiza presentación de cada uno de los asistentes.

¹ https://teams.microsoft.com/l/meetup-join/19%3ameeting_MWI1NTVmMTEtMGFmYi00YWQwLWJhY2ItMGE2NWM1NWY2MTV1%40thread.v2/0?context=%7b%22Tid%22%3a%2259f85572-2867-4480-b111-fc473309f9b3%22%2c%22Oid%22%3a%22917c5d61-14b4-4c3a-9d4d-c28cf52a3bc1%22%7d
En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen, le informamos que usted puede conocer la Política de Tratamiento de los Datos Personales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del siguiente link: <http://www.minvivienda.gov.co/ProcesosCorporativos/GPT-L-01%20Lineamiento%20tratamiento%20datos%20personales%201.0.pdf>

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

- ✓ El Ing. William Cañón, manifiesta que desde hace unas 4 semanas se vienen estudiando los diseños y se han encontrado unos vacíos específicamente en los siguientes puntos:

1. Definir la cimentación del muro
2. Definir el material de llenado del muro de contención
3. Definir algunos detalles constructivos dado que en los documentos se identifican algunos aspectos ambiguos

- ✓ El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que cuando se planteó la cimentación del muro con geomatrix lo que se hizo fue revisar la capacidad portante y el tema de infiltración. Se menciona el antecedente de la entrega de aguas de la alcantarilla de la vía nacional lo que ocasionó un empozamiento en la parte baja de aguas lluvias, lo que generaba material posiblemente con bastante humedad. Según los resultados efectivamente arrojaron material limoso que demandaba un retiro de ese material, para lo cual se planteó una excavación general de 2 metros de profundidad. En la zona de muro y con geomatrix se planteo un remplazo de material para el empotramiento de una profundidad de 1 metro. Es decir a la excavación de 2 metros en general se iba a reemplazar 1 metro con grava de 2.5 pulgadas.

Lo que se busca es generar una cama al muro para generar condiciones de implantación y mejorar la capacidad portante, es decir, se generaron las siguientes premisas:

- Con la excavación de 2 metros se realiza una cama de 1 metro con grava y luego se construye el muro según los diseños.
- Cuándo se revisan las dudas respecto a eso, es que se está interpretando es que la excavación de 1 metro por debajo de los 2 metros de profundidad.
- El cálculo de 1 metro de mejoramiento de suelo es para aumentar el factor de seguridad del muro. Fue una propuesta con un análisis muy conservador para garantizar la estabilidad del muro.
- El contratista remitió otros parámetros geomecánicos con condiciones límites.

- ✓ El Ing. William Vera manifiesta que lo que acaba de mencionar el Ing. Giovanni Rivera es nuevo porque no aparece en los detalles de diseño del muro. Sería importante que ese resumen se ilustrara en un esquema, para que no se generen dudas respecto a la cimentación.

-El Ing. Eider Atalua ratifica que el detalle de cimentación no se encontró en los diseños del proyecto. Tampoco está en el presupuesto del proyecto, en especial el sello del material.

- ✓ El Ing. William Cañón, informa que se presentará el detalle de cimentación del muro de contención con las respectivas especificaciones técnicas.

- ✓ El Ing. Giovanni Rivera ilustra el plano del perfil de excavación del muro de contención y explica como se planteó la cimentación del muro, respecto al remplazo del muro. En los planos se encuentran las cotas de cimentación de cada sección. De todas formas se remitirán las superficies de los archivos origen de diseño.

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

- ✓ El Ing. William Vera manifiesta que se han tenido 15 días de receso y se han documentado aspectos relacionados con muros en tierra armada que se vienen construyendo en la vía doble calzada Cúcuta-Pamplona. En esas visitas se recomendó que la base en grava fuera recubierta con geotextil. ¿Es necesario dicho recubrimiento?

-El Ing. Giovanni, menciona que en el trasdós del muro hay un geo dren planar y que teóricamente no debería infiltrarse a la base de cimentación. Lo que si puede pasar es que el geotextil pueda generar una base de falla; sin embargo, se consultará con geomatrix.

Respecto al espesor planteado, habría que reevaluar los análisis de falla del muro. Geomatrix lo que hace en la modelación es el cálculo de la estabilidad por cada sección desde la rasante. La recomendación de la base de cimentación se realiza precisamente es para el mejoramiento del suelo por las condiciones de saturación del mismo dado el antecedente de la alcantarilla de la vía nacional.

- ✓ El Ing. Eider Atalua menciona que se requiere es el concepto del diseñador respecto al espesor de la cimentación y el sello.
- ✓ El Ing. Giovanni Rivera recomienda revisar los planos dado que ahí se encuentran las cotas de diseño y de implantación del muro.
- ✓ La Ing. Patricia León pregunta si precisamente el espesor de la capa de reemplazo posiblemente influya en la estabilidad del muro, razón por la cual la recomendación es que se realicen los análisis que correspondan con el espesor planteado inicialmente en el diseño que es de 1 metro o de menor espesor para verificar que cumpla.
 - El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que Geomatrix corrió los diseños con los factores de seguridad del suelo inicial los cuales eran conservadores; es decir, que con la capa de reemplazo en teoría se obtendrían mejores resultados en cuanto a la estabilidad; sin embargo, se verificará con geomatrix.
- ✓ El Ing. Edier Atilua manifiesta que se hicieron unos contra muestreos a la profundidad de 2 metros y que los parámetros geomecánicos son diferentes a los presentados en la etapa de diseño inicial.
- ✓ El Ing. William Cañon, menciona que un ensayo de corte directo tiene varias limitaciones y que geomatrix envió unos diseños con dos alternativas y que con base en esos resultados geomatrix volvió a correr los diseños y los remitió al diseñador donde se evidencian que los resultados son similares.
- ✓ El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que la información que se tuvo en cuenta fue la generada por geomatrix con los resultados de los contramuestreos y que el muro está cumpliendo, dado que el diseño inicial se hizo con parámetros conservadores. Lo que queda pendiente es que geomatrix corra los modelos con el espesor de la capa de reemplazo.

 <p>La vivienda y el agua son de todos</p> <p>Minvivienda</p>	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

- ✓ El Ing. Edier Atilua solicita un concepto del diseñador con los resultados de laboratorio recientes, respecto al espesor de la capa de refuerzo.
- ✓ El Ing. Mauricio Flores ilustra el perfil del diseño y manifiesta que no se tiene el detalle de la cimentación y de la capa de remplazo. Por lo tanto, se solicita el detalle del remplazo del suelo, el detalle de la terraza y el proceso constructivo entre el perfil de cimentación en las secciones 13 y 14. Poder identificar el delta del muro.
- ✓ El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que se enviarán los detalles a nivel constructivo.
- ✓ El Ing. William Vera manifiesta que algunos detalles pueden ser obvios para el diseñador pero para el Ing. Constructor no es tan visible o detallado.
 - El Ing. William Cañón manifiesta que a través de una adenda a los diseños originales se realizará el detalle específico y constructivo a la cimentación, suelo de reemplazo y etc.
 - El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que de todas maneras se revisará geomatrix la influencia del espesor de la capa de remplazo para verificar si es posible disminuir dicha capa de 1 metro a 50 cm de espesor.
- ✓ El Ing. Mauricio Flores manifiesta que si es posible correr los diseños con un espesor de 0,30 cm para la capa de reemplazo.
 - El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que se revisará si es posible que la estabilidad se mantenga con la capa de 0,30 cm, la cual se previó para prevenir problemas de infiltración y para mejorar condiciones de capacidad portante.
- ✓ El Ing. Giovanni Rivera menciona que la conformación de base tiene un espesor de capa de arcilla y que en el presupuesto está por metro cuadrado.
- ✓ La Ing. Kelly Parada residente de obra manifiesta que el precio unitario está calculado por metro cuadrado y que el área total es de metros cuadrados, pero al momento de hacer el cálculo se multiplica por el espesor. Se informa que en el precio unitario no coinciden las unidades.
- ✓ El Ing. Mauricio Flores menciona que el área del fondo del vaso es de 795 m² que es el área que debe impermeabilizarse con arcilla con un espesor de 50 cm. Y en ese sentido, el cálculo del metro cuadrado ya incluye un espesor de 50 cm.
 - La Ing. Kelly Parada menciona que el área del fondo del vaso es que es de 1.591 m², el cual se multiplicó por el 0,50 cm, lo cual afecta el presupuesto porque la cantidad se reduce a la mitad, pues no se debió multiplicar en el presupuesto general por 50 cm, dado que el cálculo ya estaba realizado en el APU.
 - El Ing. Giovanni Rivera manifiesta que se revisará el tema.
- ✓ El Ing. Edier Atalúa manifiesta que se tiene una duda respecto a la impermeabilización del talud.
 - El Ing. Giovanni Rivera, menciona que los diseños son claros respecto a que los taludes no se impermeabilizan con arcilla.

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

- ✓ El Ing. William Cañón y el Ing. Giovanni Rivera manifiestan que aproximadamente el viernes tendrían los resultados de la revisión.
- ✓ El Ing. William Vera manifiesta que se evidencia un retraso en la programación de obra debido a los inconvenientes de lluvia, de revisión y aclaración de diseños.
- ✓ El Ing. Patricia León manifiesta que en efecto todos los retrasos deben quedar evidenciados en los diferentes informes para en caso de que sea necesario prorrogar los contratos se justifique de manera detallada dicha novedad.
- ✓ El Ing. Mauricio Flores solicita aclaración respecto al lleno del muro de contención. El material que se excavó es un material que no tiene las condiciones geomecánicas para el llenado del muro de contención.
- ✓ La Ing. Kelly Parada manifiesta que se tiene un aproximado de sólo 1000 m3 de material de la excavación que pueda cumplir con los parámetros para el lleno del muro de contención.
- ✓ El Ing. William Cañón y Giovanni Rivera manifiestan que el material de excavación se tenía contemplado para la cobertura y eso dependía de las pruebas que se realizaran en su momento. Y que para el muro en específico se requiere material seleccionado pero no de la excavación.
- ✓ El Ing. Edier Atalua informa que en los diseños se contempla el material de construcción del muro de contención seleccionado pero en el presupuesto no coincide con dicho tipo de material.
- ✓ La Ing. Patricia León informa que en el proyecto viabilizado se contempló material seleccionado de la excavación para el llenado del muro de contención en tierra armada. ¿Se pregunta cómo afecta este componente el presupuesto?
-El Ing. William Vera y el Ing. Edier Atalua informan que efectivamente los cambios de condiciones del material de diseño cambian de manera significativamente los costos del proyecto y que se requiere el concepto al respecto del diseñador.
- ✓ El Ing. William Cañón aclara que el material de excavación no se puede utilizar en el muro de contención y que se remitirá las especificaciones granulométricas y demás parámetros del material de lleno.
- ✓ Patricia León pregunta por el avance de las obras a la fecha de las obras:
-La Ing. Kelly Parada manifiesta que el porcentaje de avance general del proyecto al 30 de junio de 2022 es del 7,49%.

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

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	<p>Remitir los conceptos, aclaraciones, diseños de detalle y demás aspectos relacionados con:</p> <p>1. Detalle y especificaciones de la cimentación del muro de contención y de la capa de reemplazo de material. Remitir las superficies de los archivos origen de diseño.</p> <p>2. Recomendaciones y especificaciones una vez se cuente con la evaluación geotécnica de estabilidad del muro con geomatrix respecto al espesor de la capa de cimentación de reemplazo de material (Modelar con 50 cm y 30 cm).</p> <p>3. Especificaciones y detalles a nivel constructivo del detalle de la terraza y del proceso constructivo en especial entre perfiles como el 13 y 14.</p> <p>4. Revisión de las cantidades para el ítem de impermeabilización de fondo del vaso de disposición final.</p> <p>5. Especificaciones detalladas (granulometría y demás parámetros) del material de lleno del muro de contención y su influencia en el presupuesto general del proyecto. Recomendaciones al respecto.</p>	Ingenieros Giovanni Rivera y William Cañón (Diseñadores del proyecto)	Por definir
2	Remitir al MVCT para subir al SIGEVAS: Cronograma de obra aprobado por la interventoría e informes de interventoría.	Empopamplona e Ing. William Arias Guillermo	28 de junio de 2022

FIRMAS: Se anexa lista de asistencia

Elaboró: Patricia León – MVCT-VASB-DPR
Fecha: 28 de junio de 2022

Soporte reunión virtual:

Seguimiento - Comité de obra Proyecto Pamplona Aspectos Geotécnicos

23:46

Participantes

Invita a alguien o marca un número

Compartir invitación

En esta reunión (9)

Silenciar a todos

- AB Aura Patricia Leon Boton (Organizador)
- EB Edier Alexander Atilua Bello (Externo)
- GR GIOVANNI RIVE... (Invitado) (Invitado de la reunión)
- G Guillermo (Invitado) (Invitado de la reunión)
- JR JHOSSSENY DEYMAR BLANCO R... (Externo)
- RB Richard Beltrán (Invitado) (Invitado de la reunión)
- RA RONALD MAURICIO FLOREZ AC... (Externo)
- WR William Cañon R... (Invitado) (Invitado de la reunión)
- WV William Vera (Invitado)

13°C Soleado

ESP LAA 9:17 a. m. 28/06/2022

Seguimiento - Comité de obra Proyecto Pamplona Aspectos Geotécnicos

41:04

Solicitar control

Empezaste a grabar. Estás grabando esta reunión. Asegúrate de que todos sepan que se les está grabando. Política de privacidad

Descartar

Long del muro: 110.0000



Output x Navigation View Layers Measure Object Snap User Interface

ACAD-03 muro de contención 2 ESQUEMATIZACIÓN...CIÓN V01 246022

K0+010 K0+020 K0+030 K0+040 K0+050 K0+060 K0+070 K0+080 K0+090 K0+100 K0+110 K0+120 K0+130

14°C Nublado

ESP LAA 9:35 a. m. 28/06/2022

	FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Versión: 5.0
		Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-17

LUGAR: Virtual-Plataforma Teams FECHA: Junio 28 de 2022 HORA: 9:00 am-10:30 am

TEMA: Seguimiento proyecto Optimización Relleno Sanitario "La Cortada" Pamplona-Fase II PRESIDE: MVCT-EMPOPAMPLONA

EQUIPO ACOMPAÑANTE: Empopamplona ESP, Contratistas y residentes de obra e Interventoría

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática
1	MAURICIO FLOREZ ACEVEDO	JEFE DE OBRAS Y MANTENIMIENTO DE REDES	EMPOPAMPLONA	3158081876	rmauricioflorez@gmail.com	Detalles Constructivos Relleno Sanitario la Cortada
2	William Vera	Director de Obra	Contratista	3164707095	williamvera@hotmail.com	seguimiento optimización relleno la cortada fase II
3	JHOSENY DEYMAR BLANCO ROJAS	Residente interventoría de	INTERVENTORIA	3214962086	Jdbr_01@hotmail.com	Comité de seguimiento relleno sanitario la cortada fase II
4	Edier Alexander Atilua Bello	Geotecnista	William Vera Arias - Contratista	3223037609	eaatilua@gmail.com	Seguimiento comité de obra proyecto "Optimización del relleno sanitario de la cortada del municipio de Pamplona Fase II"
5	Richard Sneeyder Beltrán Pastrana	Interventoría Geotecnia	CODINORTE	3168624557	RISNEEYDER@HOTMAIL.COM	Seguimiento comité de obra proyecto "Optimización del relleno sanitario de la cortada del municipio de Pamplona Fase II"
6	Guillermo Rojas Rodríguez	Representante Legal	Interventoría	3153984613	inguirojas@hotmail.com	Reunión técnica
7	Giovanni Alexander Rivera	Director Técnico	Consortio Optimización La cortada	3004115023	opcingsas@gmail.com	Optimización relleno sanitario La Cortada

En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen, le informamos que usted puede conocer la Política de Tratamiento de los Datos Personales del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del siguiente link: <http://www.minvivienda.gov.co/ProcesosCorporativos/GPT-L-01%20Lineamiento%20tratamiento%20datos%20personales%201.0.pdf>

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

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática
8	William Cañon Ramos	Geotecnista	Independiente	3174326196	ingwecr@hotmail.com	
9	Patricia León	Contratista	MVCT-DPR	3208542653	aleon@minvivienda.gov.co	Seguimiento ejecución proyecto Relleno Sanitario Pamplona