

	FORMATO: ACTA	Versión: 5.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 05

DATOS GENERALES

FECHA:	04 de junio de 2021
HORA:	De 11:00 a 11:50 am
LUGAR:	Virtual – Plataforma TEAMS
ASISTENTES:	Ver tabla 1
INVITADOS:	Sin invitados

NOMBRE	CARGO	ENTIDAD	CONTACTO
Carlos Giraldo	Subgerente técnico	Aguas y Aguas de Pereira	cagiraldo@aguasyaguas.com.co
Diego Ríos	Asesor e interventor	Aguas y Aguas	
Isabel Cristina Alzate	Subgerencia Técnica	Aguas y Aguas de Pereira	icalzate@aguasyaguas.com.co
Oscar Jiménez	Jefe departamento de planeación técnica	Aguas y Aguas de Pereira	ojimenez@aguasyaguas.com.co
Jackeline Meneses	Subdirectora de Proyectos	VASB	jmeneses@minvivienda.gov.co
Rocio Stella Viveros Aguilar	Abogada predial	Grupo Evaluación Proyectos VASB	rviveros@minvivienda.gov.co
Mayra Martínez	Ev. componente presupuestal	Grupo Evaluación Proyectos VASB	mmartinezl@minvivienda.gov.co
Jorge Andrés Caro	Ev. componente estructural	Grupo Evaluación Proyectos VASB	jcaro@minvivienda.gov.co
Juan Alejandro Garzón	Ev. componente topografía y geodesia	Grupo Evaluación Proyectos VASB	jgarzon@minvivienda.gov.co
Diego Sorza	Ev. componente geológico	Grupo Evaluación Proyectos VASB	dsorza@minvivienda.gov.co
Isabel Lopera	Evaluadora Líder	Grupo Evaluación Proyectos VASB	ilopera@minvivienda.gov.co

Tabla 1. Asistentes

ORDEN DEL DÍA:

1. Contexto de la reunión
2. Intervención de Ingeniera Isabel Lopera y de los demás asistentes a la mesa de trabajo
3. Conclusiones
4. Compromisos

DESARROLLO:

1. Contexto de la reunión.

La Ingeniera Jackeline Meneses (Subdirectora de Proyectos), solicita a Isabel Lopera (Evaluadora Líder - Geotecnista de la Subdirección de Proyectos del VASB) convocar a mesa de trabajo con el fin de presentar observaciones generales de la última información allegada al VASB del proyecto denominado "OBRAS PARA LA ESTABILIDAD GEOTÉCNICA Y DE MITIGACIÓN DE AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN EL TALUD DE INFLUENCIA DEL CANAL NUEVO LIBARÉ EN EL SECTOR EL CARBONERO, ADEMÁS DE LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LOS SECTORES CONEXOS.PEREIRA, RISARALDA" para que los formuladores (Aguas y Aguas de Pereira) detalle fecha de entrega de información integral para poder ser compartida con los evaluadores de apoyo.

2. Intervención de Ingeniera Isabel Lopera y respuestas de los asistentes.

La Ing. Jackeline Meneses menciona que el objetivo de la reunión es hacer un plan de trabajo, teniendo en cuenta que la amenaza está latente y con las observaciones que se tienen a la fecha por parte del equipo de trabajo, todo esto con el fin de dar solución a condición del sector.

La ingeniera Lopera manifiesta que la información que está cargada por parte de los Formuladores en el OneDrive generado para tener una sola versión del proyecto está incompleta, por ejemplo, las subcarpetas del componente de topografía están vacías y en el documento denominado "*INFORME - Carbonero V2 (20-mzo-2021).pdf*" aparecen hojas en blanco desde la hoja 76 (de 370), y que no se comprende la necesidad de cargarlo en tres apartes diferentes del proyecto. Sin embargo, esta información fue compartida con los evaluadores de apoyo para que ellos presenten de manera general, las observaciones a los componentes que les corresponden, siempre a la luz que la Ing. Lopera no tiene claro todavía cuál es la alternativa seleccionada para mitigar la amenaza identificada.

El Geólogo Diego Sorza menciona que, desde el punto de vista de geotecnia, geología, geomorfología, gestión del riesgo, el diagnóstico y el análisis de alternativas, la última información allegada es la misma que ya reposaba en el VASB. La información que aparece de análisis de alternativas es la realizada por la consultora GIA, por lo tanto, no es coherente con la solución que mencionó el Ing. Diego Ríos es la que aplica en este momento de acuerdo a la explicación que él realizó en la mesa de trabajo del 12 de marzo de 2021.

El Ingeniero Diego Ríos menciona que se han presentado pequeños movimientos en zonas cercanas al sector Carbonero y propone realizar mesa de trabajo presencial, sin embargo, la ingeniera Lopera precisa que a la fecha el equipo de técnico no tiene autorización para realizar reuniones presenciales, pero además que es fundamental que el proyecto quede claro para cualquier persona, no solamente la evaluadora, y por lo tanto, debe quedar claro en los documentos y solicita incluir los eventos recientes en planos y documentos en la información que repose en el VASB; además no se tienen planos (plantas y perfiles) con la versión definitiva y análisis a nivel de ingeniería de detalle de la solución seleccionada. El Ing. Ríos menciona que sí se tienen los análisis, pero no se han cargado en el OneDrive.

El Ing. Carlos Giraldo y la Ing. Cristina Alzate confirman que el informe no cargó completo.

La abogada Rocío comparte pantalla ilustrando el plano predial que está disponible a la fecha y los documentos de soporte; menciona que el plano debe estar ajustado al

numeral 2.7 de la resolución 0661 de 2019 y relaciona los documentos de los que allegaron información, aparentemente no todos los predios a intervenir tienen soporte, además, a la luz de la información a revisar el plano es confuso (se recomienda revisar colores usados para mejorar la visualización, incluir convenciones), además se debe completar las líneas de colindancia de los predios, identificar plenamente el canal, las vías y las zonas a intervenir. La Abogada menciona las diferentes condiciones que encontró en cada uno de los documentos y menciona que enviará correo electrónico con ellas para poder que sean atendidas. La Ing. Lopera precisa que el plano está desactualizado, no contiene la solución de mitigación definitiva, por lo tanto, se solicita dicho plano señalando sectores por donde se ingresará a la zona a intervenir y que se confirme si se requiere servidumbre a perpetuidad para ingresar a hacer mantenimientos preventivos y/o correctivos (servidumbres de tránsito temporales y/o permanentes). El Ing. Carlos Giraldo menciona que realizará una reunión interna para poder definir fecha de entrega de documentación completa e integral y será notificada dicha fecha por correo electrónico y/o whatsapp.

El Ing. Juan Alejandro Garzón menciona que se tiene un informe donde se describe fotogrametría, se consignan imágenes, se menciona que el trabajo debe ser usado con Gauss-Kruger (origen oeste), que solo tiene cuatro mojones, que no hay referencia espacial (planos) para saber ni son suficientes y que no se puede verificar si están espacializados y determinados, su proceso y post-proceso; entre otros temas menciona que además el documento menciona que la nivelación geométrica (cotas) fue realizada con fórmulas de topografía, pero el trabajo fue realizado con drones (método no convencional), debe haber coherencia en el desarrollo del trabajo; también, que el nivel de precisión planimétrica es de 30cm y los trabajos de ingeniería de detalle es de 3cm, recomienda revisar la condición de la información. El Ing. Ríos solicita que las observaciones le sean suministrados por escrito, sin embargo, la Ing. Lopera menciona que una vez se encuentre cargada toda la información topográfica y geodésica, será evaluada y se generarán las observaciones detalladas correspondientes.

El Ing. Garzón recomienda revisar Decreto 1807 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de gestión del riesgo.

El Ing. Jorge Caro menciona que las memorias de cálculo y planos estructurales detallados deben incluirse. Sugiere hacer un informe ejecutivo para entender dónde está consignada la información de cada componente.

La Ing. Lopera solicita, de manera similar, que deben allegarse memorias de cálculo, informe y planos de componente eléctrico.

La Ing. Mayra menciona condiciones generales del presupuesto, ente ellas, que el presupuesto se divide en Fase I y Fase II (el Ing. Oscar Jiménez menciona que inicialmente se había considerado así por el flujo de inversión, pero será ajustado a las condiciones actuales del proyecto), también que deben incluirse los componentes donde corresponde (varios de los ítems deben considerarse de la Administración), los materiales es deben estar debidamente cotizados con plazo inferior a cuatro (4) meses y que las especificaciones técnicas deben ser particulares al proyecto en consideración, que cada ítem debe tener coherencia con dichas especificaciones (debe describir el proyecto de manera general, los accesos, elementos a considerar, cómo se ejecuta, etc y tener

coherencia con los planos). La Ing. Lopera solicita que se revise el componente presupuestal una vez se tenga clara la solución de mitigación.

3. Conclusión:

La información que el VASB tiene a la fecha no está completa y perfectamente detallada y con la solución definitiva y los planos de amenaza y riesgo cargado entre marzo y abril de 2021. Los formuladores del proyecto (Aguas y Aguas de Pereira) se comprometen a reunirse el martes 08 de junio para precisar cuándo se dispondrá de toda la información para poder ser distribuida con los evaluadores de apoyo.

COMPROMISOS

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite cumplimiento
1	Definir fecha de presentación de última versión del proyecto integral	Carlos Giraldo	2021-06-08
2	Realizar acta de reunión y cargar grabación en OneDrive	Isabel Lopera	2021-06-04

ANEXOS:

1. Evidencias de asistencia a reunión
2. Lista de asistencia generada por Teams

Elaboró: Isabel Lopera – Geotecnista (Contratista) VASB
Fecha: 04-06-2021

ANEXO

Correo: Isabel Carolina Lopera M | Correo: Isabel Carolina Lopera M | CARBONERO_RM - OneDrive | F. ESTUDIOS DE SUELOS - OneDrive | Grabaciones - OneDrive

miniviendagovco-my.sharepoint.com/personal/lopera_minivienda_gov_co/_layouts/onedrive.aspx?id=...&FDocuments%2FGrabaciones%2FMesa%20Tr...

Compartir Copiar vínculo Descargar Eliminar Copiar en Historial de versiones 1 de 1

Presupuesto Carbonero.ha - Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
17	2	ADECUACIONES Y MOVIMIENTOS DE TIERRA										\$	116 431 312.5		
18	2.1	Excavación manual en tierra de 0 a 2 m	m ³	210.0	\$	31 151.0	\$	6 541 710.0							
19	2.2	Carga manual, retro y disposición final de escombros y material sobrante de obra. Distancia máxima 20 Km (nota: el acarreo y sobrecarreo de material sobrante hasta los sitios de almacenamiento temporal fueron incluidos en cada ítem)	m ³	210.0	\$	41 590.0	\$	8 733 897.9							
20	2.3	Adecuación de caminos de acceso (incluye: parramas, nivelación, perfilación, barandas en guadua y sogas, afirmado, guadua y cuarteronía)	m	720.0	\$	52 194.0	\$	37 579 363.2							
21	2.4	Adecuación de vías de acceso (incluye material de afirmado, motoniveladora y cilindro) a=0 m	m	650.0	\$	97 810.0	\$	63 576 341.4							
22	3	REFORZAMIENTO Y CONTENCIÓN										\$	5 467 260 227.8		
23	3.1	Anclaje en roca con inyección de lechada de 21Mpa, de diámetro Ø= 10 cm y longitud 25 mts, bulbo de L=12 m, con 6 torones de 1/2" en acero grado 270 de baja relajación 7 hilos. Incluye: Equipos y sus trasladados, perforación en roca, cuñas, espaciadores, centralizadores, trompetas y placas de diámetro 25 cm, Es41" en acero A-36, Fy=248Mpa, acarreo y sobrecarreo de materiales y andamios colgantes, actividad ejecutada a una altura de 100 mts aprox.	m	2392.0	\$	523 465.0	\$	1 252 127 297.3							
24	3.2	Pantalla anclada en concreto de 3500 psi incluye: dados de protección anclaje, doble bombeo, aditivos, formaleta y andamios de sostenimiento. Actividad ejecutada a una altura de 100 mt. Aprox.	m ³	185.6	\$	2 285 983.0	\$	424 335 594.4							
25	3.3	Drenes sub-horizontales en roca, tubería PVC sanitaria de 3" lechada con mortaredo 1:6:10, en 4 metros.	m	4730.0	\$	257 455.0	\$	1 217 761 707.7							

Microsoft Teams

Correo: l... | Evaluación: x | Correo: l... | A. PRESU: x | Presupue: x | B. PLAN: x | Projecto: x | Calendar: x | (1) REVIS: x | SigeVAS: x

teams.microsoft.com/_#/pre-join-calling/19:meeting_Mgz2NDRjNwQZjk2MC00ZGZzLWJhMwY1MjRlZjkwMzk1ZDk1@thread.v2

Microsoft Teams

Está grabando Esta grabando esta reunión. Asegúrese de que todos sepan que se les está grabando. Política de privacidad

Cap 2 Topografía (2013).indd - Adobe Acrobat Pro DC

2.3.2.2 AMONICIONAMIENTO DE REFERENCIA

Se materializa con cuatro (4) inscripciones de bronce, fijadas y grabadas con el nombre de la referencia, y g MUON 1, MUON 2, MUON 3 y MUON 4, y con el año 2016 (definitivo consignadas en el Anexo B.6 y fijadas de manera tal que sean de fácil reconocimiento. Los mognes 1, 2 y 3, están orientados en el corredor derecho de la vía que interconecta al campamento La Florida y a la vereda de San José con la ciudad de Pereira. El primero reposa a 2.40 metros del borde izquierdo de la zona dura de la salida del puente de la finca la Coopera a la vía, el segundo desbansa a la derecha a 10.0 m de la finca adyacente del acceso al Balneario de la vereda San José y a 600 m después de la estación de policía y el tercero se erige en un muro de contención frente a la casa con dirección Car 12 # 416-80. Y el mogné 4 posee en la esquina suroeste de la cancha de fútbol de la vereda San José, a 5 m de la puerta principal, justo a las gradas en concreto. El Anexo B.6 exhibe los detalles de los mognes de referencia, y sus coordenadas y elevación se relaciona en la Tabla 2.1 y su posición cartográfica se expone en el Plano 2.6 y en el Anexo 2.6.

Muón	Norte (m)	Este (m)	Cota (mm)
Muón 1	102773.874	115007.514	471.834
Muón 2	102773.021	115003.874	487.293
Muón 3	102773.914	115003.902	708.019
Muón 4	102889.526	115842.483	157.696

2.3.2.3 NIVELACION GEOMETRICA

Una vez geométrificado el marco de trabajo y solventado el anamo al sistema de coordenadas de la Red Nacional, se lleva a cabo la nivelación geométrica topográfica de primer orden. Esta tarea tiene punto de partida de nivelación (NPI) el GPS-D-RS-009. De él se observa al Muón 1 para determinar su cota, mediante lecturas simultáneas con GPS de alta precisión y de doble frecuencia (L1L2). Posteriormente, se hace el trabajo mediante nivelación y contra nivelación a los demás referencias (los mognes 2, 3 y 4, y las estaciones intermedias).

Las lecturas fueron realizadas de forma equidistante, es decir, con armada instrumental en un punto medio para minimizar la discrepancia del peso de las mediciones, y se usaron meras de un solo tiempo dadas

Microsoft Teams

Contatos

Invite a alguien

Compartir invitación

Actualmente en esta... (9) Silenciar a todos

- IM Isabel Carolina Lopera Munoz Organizador
- cgm (Invitado) Invitado
- DR Diego Alejandro Sorza Ríos
- DR Diego Ríos (Invitado) Invitado
- IC Isabel Cristina (Invitado) Invitado
- JC Jorge Andres Caro Cortes
- JP Juan Alejandro Garzon Pitta
- ML Mayra Alejandra Martinez L...
- O oscar (Invitado) Invitado

Otros invitados (7)

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Isabel Carolina Lopera Munoz	Unido	4/6/2021, 9:59:53 a. m.
cgm (Invitado)	Se unió antes	4/6/2021, 9:59:53 a. m.
cgm (Invitado)	Abandonó	4/6/2021, 11:53:40 a. m.
Rocio Stella Viveros Aguilar	Se unió antes	4/6/2021, 9:59:53 a. m.
Rocio Stella Viveros Aguilar	Abandonó	4/6/2021, 10:59:09 a. m.
Diego Alejandro Sorza Rios	Se unió antes	4/6/2021, 9:59:53 a. m.
Mayra Alejandra Martinez Lopera	Unido	4/6/2021, 10:01:52 a. m.
Mayra Alejandra Martinez Lopera	Abandonó	4/6/2021, 11:53:45 a. m.
oscar (Invitado)	Unido	4/6/2021, 10:02:42 a. m.
oscar (Invitado)	Abandonó	4/6/2021, 11:53:38 a. m.
Jorge Andres Caro Cortes	Unido	4/6/2021, 10:04:37 a. m.
Jorge Andres Caro Cortes	Abandonó	4/6/2021, 11:53:45 a. m.
Diego Ríos (Invitado)	Unido	4/6/2021, 10:05:15 a. m.
Diego Ríos (Invitado)	Abandonó	4/6/2021, 11:53:39 a. m.
Isabel Cristina (Invitado)	Unido	4/6/2021, 10:05:26 a. m.
Isabel Cristina (Invitado)	Abandonó	4/6/2021, 11:53:49 a. m.
Jackeline (Invitado)	Unido	4/6/2021, 10:08:51 a. m.
Jackeline (Invitado)	Abandonó	4/6/2021, 10:12:24 a. m.
Juan Alejandro Garzon Pitta	Unido	4/6/2021, 10:09:06 a. m.
Juan Alejandro Garzon Pitta	Abandonó	4/6/2021, 11:32:13 a. m.