



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

## ACTA DE REUNIÓN

### DATOS GENERALES:

FECHA:	28 de marzo de 2025
HORA:	De 09:00 a 10:19 horas
LUGAR:	Virtual (MS Teams)
ASISTENTES:	<ul style="list-style-type: none"><li>- Armando Vanegas Garzón Asesor Externo Alcaldía de Medio Baudó – Proyectos y Asesorías e-mail: <a href="mailto:proyectos-asesorias@hotmail.com">proyectos-asesorias@hotmail.com</a> <a href="mailto:secretariapya@gmail.com">secretariapya@gmail.com</a></li><li>- Wilber Cecilio Potes Murillo Consultor de los estudios y diseños proyecto 1-2023-15 e-mail: <a href="mailto:wilcepomu@hotmail.com">wilcepomu@hotmail.com</a></li><li>- Jhon Fredy Rivas Rivas Interventoría de los estudios y diseños proyecto 1-2023-15 e-mail: <a href="mailto:jhon_rivasrivas@hotmail.com">jhon_rivasrivas@hotmail.com</a></li><li>- Andrea Patricia Fernandez Saez Líder PDA Chocó MVCT e-mail: <a href="mailto:APFernandez@minvivienda.gov.co">APFernandez@minvivienda.gov.co</a></li><li>- Ricardo Alberto Junco Morales Especialista evaluador Geotecnia proyectos MVCT e-mail: <a href="mailto:RAJunco@minvivienda.gov.co">RAJunco@minvivienda.gov.co</a></li><li>- Daniel Emilio Moreno Montenegro Líder de evaluación de proyectos MVCT e-mail: <a href="mailto:DEMoreno@minvivienda.gov.co">DEMoreno@minvivienda.gov.co</a></li></ul>

### OBJETO:

Mesa de trabajo del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO PARA EL CORREGIMIENTO DE BELLAVISTA, MUNICIPIO DE MEDIO BAUDÓ - CHOCÓ”, código: 1-2023-15, Radicado: 2022ER0147505; orientada a brindar asistencia técnica para lograr el cumplimiento de los requisitos del mecanismo de viabilización de proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (VASB), del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT).

## ORDEN DEL DIA:

1. Retroalimentación frente a las últimas subsanaciones presentadas por el municipio de Medio Baudó sobre los componentes formulación, diagnóstico, alternativas y geotecnia del proyecto 1-2023-15 y brindar asistencia técnica para lograr el cumplimiento de los requisitos de la resolución MVCT 661/2019.
2. Observaciones y comentarios finales.

## DESARROLLO:

Por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) se dio apertura a la reunión dando la bienvenida a los asistentes. Se explicó el alcance que tiene esta mesa de trabajo y se procedió a desarrollar el orden del día según los temas listados, a saber:

1. El MVCT socializó las observaciones realizadas a las subsanaciones de los siguientes componentes del proyecto, formulación, diagnóstico, alternativas y geotecnia; este Ministerio además brindó orientaciones y asistencia tendiente a asegurar que las subsanaciones correspondientes se realicen y cumplan los respectivos requisitos de la Res. MVCT 661/2019.

### OBSERVACIONES COMPONENTE GEOTECNIA

1. En el documento se debe consignar de manera explícita las obras que contemple el proyecto a consideración (redes de aducción, redes de conducción y redes de distribución): profundidad de tubería, longitud de tubería, por donde irá instalada la tubería, si es por vía, andén o zonas verdes, si son necesarios pasos elevados o subfluviales, excavaciones sin zanja, estructuras de descarga, y estas deben estar reflejadas en las cantidades de obra del presupuesto. Una vez se describa las obras es posible verificar si la exploración realizada es coherente o no con las obras a realizar.
2. El documento debe precisar de manera explícita las obras del proyecto como son la planta de tratamiento de agua residuales (PTAR), pozos, cabezal de descarga, cajas, casetas, cerramiento y las diferentes obras puntuales necesarias en el proyecto con sus dimensiones, geometría, materiales, sistema estructural, localización, niveles de desplante de cada una de las estructuras con los niveles del terreno, se debe ilustrar en plantas y perfiles de acuerdo con los diseños estructurales e hidráulicos. Una vez se describa las obras es posible verificar si la exploración realizada es coherente o no con las obras a realizar.
3. Se debe anexar la documentación del interventor (cédula, matrícula profesional, certificados de antecedentes y memorial de responsabilidad). De acuerdo con la resolución 0661 de 2019 en su numeral 2.4.2.1 Estudios y Diseños, se menciona que "Todos y cada uno de los productos entregados como soporte del proyecto, deberán estar debidamente firmados de conformidad con lo establecido en el reglamento técnico del sector", Resolución 0017 de 2017, NSR-10, Artículo 39 de la Resolución 0330 de 2017.
4. Información sobre de los planos del proyecto:
  - a) Es importante mencionar que los planos de otros componentes del proyecto donde se involucre el componente de geotecnia es necesario incluir la aprobación y firma del ingeniero geotecnista.
  - b) En los planos se deben contemplar los detalles constructivos necesarios para la obra propuesta, como lo son detalles de la cimentación, detalles del tipo de entibado

**OBSERVACIONES COMPONENTE GEOTECNIA**

- necesario, detalles de las obras para el manejo de las aguas superficiales, pilotes, muros de contención, etc.
5. En el documento geotécnico se debe ampliar la información geológica de la zona de estudio, de acuerdo con la información más reciente se debe realizar la descripción de las formaciones geológicas, geomorfológicas, fisiográficas de la zona de estudio del proyecto. Se debe indicar las formaciones donde se ubica el proyecto y si existen fallas que podrían afectar la funcionalidad de este.
  6. En el documento es necesario incluir y realizar un análisis de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad de la zona de estudio (inundaciones, movimientos en masa, avenidas torrenciales, sismicidad, variabilidad climática, entre otros). Se debe considerar la mitigación del riesgo correspondiente sobre las obras relacionadas en el proyecto. Se sugiere tener en cuenta las recomendaciones del manual de buenas prácticas para ingeniería en su título K del año 2020.
  7. En el documento geotécnico se menciona en la página 12 que se llevaron a cabo 4 sondeos con profundidades entre 3.80 metros y 4.30 metros, para la planta de tratamiento de agua residuales (PTAR) solo se llevó a cabo un sondeo y para las profundidades de la cimentación de la tubería de acuerdo a los planos hidráulicos se tiene profundidades de 4.50 metros, es necesario verificar el número y la profundidad de los sondeos realizados para el proyecto. La información consignada en el documento con respecto a la cantidad de ensayos y la profundidad de exploración según la Norma Sismo Resistente vigente y lo recomendado en el título G (RAS 2000) no se consideran suficientes para cumplir con el número y profundidad de los sondeos realizados y así poder identificar la información de la cimentación de las obras del proyecto.
  8. En el documento se requiere ampliar la información sobre las condiciones especiales del subsuelo para el proyecto, conforme con los ensayos realizados (Expansivos, licuación y colapsables). Para poder determinar las condiciones de los suelos especiales se debe tener en cuenta el Título H Estudios Geotécnicos en su capítulo H.9 Condiciones Geotécnicas Especiales del Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente (NSR-10).
  9. En el documento geotécnico no se tiene un apartado donde se define los parámetros geotécnicos, no se identifica la información de la caracterización geotécnica de cada uno de las obras. Es necesario indicar un apartado donde se mencione esta información, incluir fórmulas y cálculos, los cuales deben ser consignados en el documento y los anexos.
  10. En el documento se requiere incorporar la información de las metodologías de diseño para determinar las condiciones de carga (carga viva, carga muerta y carga total) de la tubería y la verificación de las condiciones límite (deflexión, pandeo, rotura de pared, etc.). Se debe incluir fórmulas y cálculos, los cuales deben ser consignados en el documento y los anexos.
  11. En el documento no es clara la información de la cimentación para las diferentes estructuras que conforman el proyecto, por lo cual es importante una vez descritas las tuberías y las estructuras que conforman el proyecto.
  12. En el documento no se hace referencia a la información de la cimentación para las diferentes estructuras que conforman el proyectos, por lo cual es importante una vez descritas las tuberías y las estructuras que conforman el proyecto, es necesario verificar la coherencia de las capacidades portantes calculadas (estas deben ser ajustadas de acuerdo con la geometría de cada una de ellas; deben presentarse soluciones de cimentación óptimas técnica y económicamente para cada una de las obras lineales y puntuales). Es necesario incluir la información del diseño final de la cimentación de cada una de las obras propuestas para el proyecto.
  13. En el documento geotécnico se requiere incorporar las fórmulas de la metodología de diseño para determinar la capacidad portante de las diferentes estructuras del proyecto. Para las

**OBSERVACIONES COMPONENTE GEOTECNIA**

- estructuras del proyecto se deben indicar el tipo de cimentación, los parámetros geotécnicos, el tipo del suelo donde se cimentarán las estructuras y la capacidad portante. Para el cálculo de la capacidad portante es fundamental que este acorde con la cimentación propuesta, la profundidad de desplante de cada una de las estructuras. Para estos cálculos es importante tener en cuenta la caracterización geotécnica establecida de acuerdo con los sondeos realizados. Se debe incluir fórmulas y cálculos, los cuales deben ser consignados en el documento y los anexos.
14. En el documento geotécnico se requiere incorporar la información de las metodologías de diseño para determinar los asentamientos totales y diferenciales de acuerdo con las fórmulas usadas, los parámetros geotécnicos obtenidos y las cargas que cada una de las estructuras transfiere al suelo de cimentación para cada una de las estructuras que componen el proyecto (esta información debe ser entregada por parte del ingeniero estructural). Se debe incluir fórmulas y cálculos, los cuales deben ser consignados en el documento y los anexos.
  15. En el documento geotécnico se requiere incorporar de acuerdo con las excavaciones propuestas para el proyecto, se debe incluir en el documento un análisis de estabilidad estático y pseudoestático sobre excavaciones propuestas en el proyecto de acuerdo con lo establecido en la NSR-10, en el numeral H.2.4.3 — VALORES DEL FACTOR DE SEGURIDAD GEOTÉCNICO BÁSICO  $F_{SB}$ ” y en la Resolución 330 de 2017 en su artículo 227 Obligatoriedad de los estudios geotécnicos en el numeral 6 donde se menciona que: “Análisis de estabilidad y diseño geotécnico de las excavaciones, rellenos, vías, pavimentos, taludes y cimentaciones para estructuras y en los casos que aplique”.
  16. En el documento denominado “ESTUDIO DE SUELO DE BELLA VISTA”, en la página 22 y en la página 42 se menciona el valor para el coeficiente que representa la aceleración horizontal pico efectiva de  $A_a = 0,40g$ , para el municipio de Medio Baudó en el departamento de Choco. Es necesario evaluar nuevamente este criterio de acuerdo con la norma NSR-10, en el capítulo A de la norma, en el numeral “A.2.2. — *Movimiento Sísmico de Diseño y en el Apéndice A-4 Valores de  $A_a$ ,  $A_v$ ,  $A_e$  y  $A_d$  y Definición de la Zona de Amenaza Sísmica de los Municipios Colombianos.*
  17. En la información enviada al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (VASB) en el plano “PLANOS HIDRAULICOS BELLA VISTA-PLANTA PERFIL (2)” en la nota 9 se menciona la utilización de un Geotextil no tejido NT 1600 o 2000, es necesario justificar técnicamente la utilización de este material en el proyecto y de ser así mencionarlo en el documento geotécnico, las cantidades y presupuesto.
  18. En la información enviada al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico (VASB) en el plano “PLANOS HIDRAULICOS BELLA VISTA-PLANTA PERFIL (2)” en la nota 7 se menciona la utilización de pavimento rígido, es necesario mencionar como anteriormente se indicó sobre que estructuras se realizaran las obras si es sobre por vía (pavimento rígido o pavimento flexible), andén o zonas verdes.
  19. En el documento geotécnico presentado al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio no se tiene información de los ensayos de campo realizados para el proyecto, por consiguiente, es necesario verificar e incluir la información.
  20. En el documento geotécnico presentado al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio no se indica la utilización de los entibados, la profundidad en la cual es necesario la utilización de los entibados y se debe realizar una justificación del uso de entibados para las diferentes estructuras propuestas en el proyecto tanto lineales como puntuales y en las cantidades de obra se contempla la utilización de los entibados; por consiguiente, es necesario verificar la información y llevar a cabo el análisis de los entibados apropiados para las obras.
  21. En el documento geotécnico es necesario precisar si el material de excavación es susceptible de reutilizarse en la obra, se debe determinar el tipo de material de las excavaciones y los

### OBSERVACIONES COMPONENTE GEOTECNIA

porcentajes de la excavación a utilizar en el proyecto.

22. En el documento geotécnico se debe tener en cuenta la información de las recomendaciones constructivas (excavaciones, rellenos, instalación de tubería, entibados, maquinaria para realizar las excavaciones, tipos de cimentación, etc.) y conclusiones necesarias para el proyecto. De acuerdo con la resolución 0661 de 2019 en su numeral 2.4.2.9 Estudio de suelos y en la Resolución 330 de 2017 en su artículo 227 Obligatoriedad de los estudios geotécnicos en el numeral 7 donde se menciona que: “Recomendaciones del sistema constructivo, y de las alternativas de cimentación”.

En cuanto a las observaciones de geotecnia expuestas en esta sesión de trabajo respecto a las subsanaciones remitidas en diciembre de 2024, el Consultor del proyecto 1-2023-15 manifestó tener gran preocupación en el entendido que estas observaciones son prácticamente las mismas que se generaron por el MVCT en el requerimiento de agosto de 2023, luego no es claro por qué el Ministerio continúa presentando las mismas observaciones que no denotan avance en el ajuste de este componente.

El MVCT señaló que las observaciones descritas en esta reunión se generaron con fundamento en los ajustes aportados por el municipio de Medio Baudó en diciembre de 2024, ajustes que en esencia son los mismos que se radicaron ante el mecanismo de viabilización de esta Cartera Ministerial en el año 2023. Durante la reunión el MVCT expuso el documento inicial del estudio de suelos del año 2023 y lo comparó con el ajuste del estudio de suelos de diciembre de 2024, evidenciando que su contenido de fondo, salvo ajustes menores, es el mismo en ambos casos. En razón de lo expuesto el MVCT explicó que las observaciones de agosto de 2023 generadas al estudio geotécnico (radicado 2023EE0077277), no fueron atendidas en los documentos presentados por la entidad formuladora en diciembre de 2024, luego continúan pendientes.

### OBSERVACIONES COMPONENTE FORMULACIÓN, DIAGNÓSTICO, ALTERNATIVAS

(observaciones organizadas conforme a los numerales y literales contenidos en el listado de requisitos de la Res. MVCT 661/2019, Anexo 1)

**1b) OBSERVACIÓN (REQUERIMIENTO) SUBSANACIONES:** Entendiendo que el problema central a resolver con este proyecto fue planteado en términos de “afectaciones a la salud pública debido al inadecuado manejo de las aguas servidas en el corregimiento Bella Vista”, es pertinente complementar los indicadores de magnitud actual del problema presentando en la ficha MGA, incluyendo precisamente las tasas de morbilidad y/o mortalidad ligadas al inadecuado manejo y disposición final de aguas servidas y excretas.

**1b) OBSERVACIÓN (REQUERIMIENTO) SUBSANACIONES:** Importante verificar la cobertura del servicio de acueducto en Bella Vista siempre que en la MGA se indica una cobertura igual al 97%, mientras que en el documento diagnóstico de la situación actual es 100%.

**1b) OBSERVACIÓN (REQUERIMIENTO) SUBSANACIONES:** Importante ajustar el documento técnico soporte de la MGA en lo correspondiente al árbol del problema, árbol de objetivos, indicadores para medir objetivos, análisis de participantes, cadena de valor, análisis de riesgos, habida cuenta que la última versión allegada por el municipio de Medio Baudó no refleja la aplicación de lo establecido en la Res. DNP 1450/2013, de hecho, los contenidos plasmados son prácticamente

**OBSERVACIONES COMPONENTE FORMULACIÓN, DIAGNÓSTICO, ALTERNATIVAS**  
 (observaciones organizadas conforme a los numerales y literales contenidos en el listado de requisitos de la Res. MVCT 661/2019, Anexo 1)

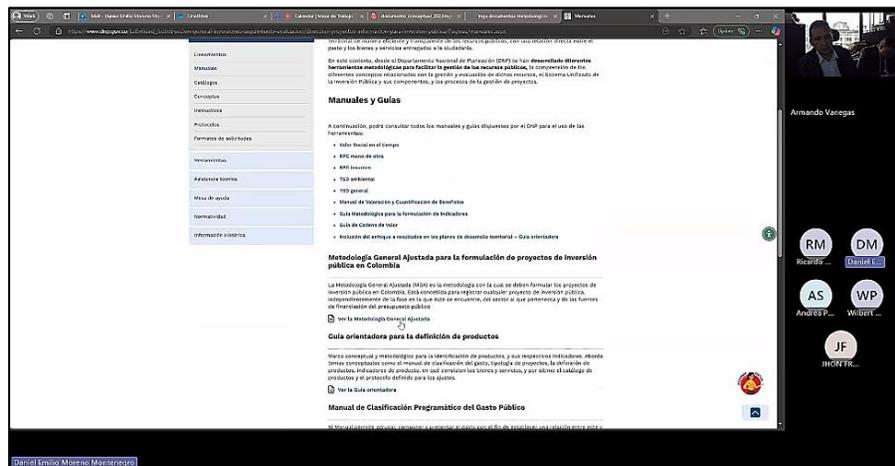
los mismos presentados inicialmente ante el mecanismo de viabilización del MVCT-VASB.

**1b) OBSERVACIÓN (REQUERIMIENTO) SUBSANACIONES:** Fundamental asegurar que las alternativas consideradas en el documento técnico soporte de la MGA, sean las mismas alternativas en cantidad y alcance respecto a las presentadas en los archivos del análisis de alternativas, habida cuenta que en el documento soporte se manejan 2 alternativas, en tanto que en los archivos del análisis de alternativas se contemplan 5.

**3d) OBSERVACIÓN (REQUERIMIENTO) SUBSANACIONES:** Si bien el municipio de Medio Baudó presentó los cuadros y matrices con el análisis de alternativas y selección de la más viable, también es necesario presentar un documento escrito con la explicación del proceso metodológico llevado a cabo, tal que dé cuenta del planteamiento de las alternativas evaluadas, los criterios de evaluación considerados, las escalas o métodos de evaluación aplicados, los resultados de cada alternativa frente a los criterios referidos, las ponderaciones o pesos de cada criterio, los resultados obtenidos, entre otra información relevante.

En cuanto a las observaciones del componente formulación, diagnóstico y alternativas descritas en esta mesa de trabajo, el MVCT suministró orientaciones para llevar a cabo los análisis y trabajo de escritorio necesario para ajustar y complementar el documento técnico

de la MGA, la ficha MGA y el análisis de alternativas. Así mismo expuso el documento metodológico elaborado por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) para desarrollar correctamente la Metodología General Ajustada (MGA) en proyectos de inversión pública, y en esa medida llevar a cabo correctamente las subsanaciones de estos componentes del proyecto 1-2023-15. El Ministerio señaló la forma de buscar y descargar dicho documento metodológico directamente de la página web del DNP.



El MVCT recordó que todas las observaciones socializadas en esta mesa de trabajo se generaron con sujeción a los requisitos preestablecidos de la Res. MVCT 661/2019, los cuales se deben cumplir de cara a presentar este proyecto ante el comité técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento, y solicitar el concepto favorable sin financiación entendiendo que este proyecto aún no tiene cierre financiero.

El Consultor e Interventor del proyecto 1-2023-15 manifestaron tener claridad de las observaciones retroalimentadas en esta reunión y señalaron que trabajan con celeridad para presentar las subsanaciones respectivas a más tardar el 11/abr/2025. Igualmente anotó que durante el transcurso del día de hoy allegarán al MVCT las subsanaciones de las observaciones institucionales y prediales generadas el 03 y 17 marzo/2025 respectivamente, para los fines pertinentes de evaluación.

Entre los asistentes se acordó celebrar una mesa de trabajo el 02/abr/2025 específica para revisar con mayor detalle las observaciones del componente geotécnico del proyecto 1-2023-15, mesa en la cual participará el Geotecnista del proyecto y el Evaluador Geotécnico del MVCT quién brindará la asistencia técnica que demande la Entidad Formuladora para cumplir los requisitos normativos de la Res. MVCT 661/2019.

El Asesor externo del municipio de Medio Baudó agradeció al MVCT por la asistencia técnica brindada en esta reunión y por la buena disposición que siempre se demuestra para ayudar a sacar adelante este proyecto 1-2023-15; indicó también que al interior del municipio trabajarán para cumplir con los requisitos normativos referenciados por el Ministerio y por atender los compromisos acordados en esta jornada.

2. Por parte de los asistentes no se generaron más comentarios. Se procedió a finalizar esta sesión.

**COMPROMISOS:** (Si aplica)

#	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE DE CUMPLIMIENTO
1	Presentar el 100% de las subsanaciones relacionadas con las observaciones del componente institucional y predial remitidas el 03 y 17 de marzo/2025 respectivamente.	Municipio de Medio Baudó	28/marzo/2025
2	Mesa de trabajo para revisar con mayor detalle las observaciones del componente geotécnico socializadas en esta mesa de trabajo.	Municipio de Medio Baudó, MVCT	02/abril/2025
3	Presentar el 100% de las subsanaciones relacionadas con las observaciones expuestas en esta mesa de trabajo sobre el componente geotecnia, formulación, diagnóstico y alternativas.	Municipio de Medio Baudó	11/Abril/2025

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

**EVIDENCIA DE ASISTENCIA:**

1. Summary						
Meeting title	Mesa de Trabajo 26 ALCsan Bellavista, Medio Baudó - Chocó					
Attended participants	8					
Start time	3/28/25, 8:46:24 AM					
End time	3/28/25, 10:19:27 AM					
Meeting duration	1h 33m 2s					
Average attendance time	58m 48s					
2. Participants						
Name	First Join	Last Leave	In-Meeting Duration	Email	Participant ID (UPN)	Role
Daniel Emilio Moreno Montenegro	3/28/25, 9:00:19 AM	3/28/25, 10:19:27 AM	1h 19m 7s	DEMoreno@minvivienda.gov.co	DEMoreno@minvivienda.gov.co	Organizer
Ricardo Alberto Junco Morales	3/28/25, 9:00:35 AM	3/28/25, 10:19:21 AM	1h 18m 46s	RAJunco@minvivienda.gov.co	RAJunco@minvivienda.gov.co	Presenter
Andrea Patricia Fernandez Saez	3/28/25, 9:00:46 AM	3/28/25, 10:19:21 AM	1h 18m 35s	APFernandez@minvivienda.gov.co	APFernandez@minvivienda.gov.co	Presenter
Meeting Guest (Unverified)	3/28/25, 9:00:54 AM	3/28/25, 9:10:23 AM	9m 29s			Presenter
Armando Vanegas (Unverified)	3/28/25, 9:00:54 AM	3/28/25, 10:19:27 AM	1h 18m 33s			Presenter
Wilbert Potes (Unverified)	3/28/25, 9:01:06 AM	3/28/25, 10:19:27 AM	1h 18m 21s			Presenter
Secretaria Armando Vanegas (Unverified)	3/28/25, 9:01:20 AM	3/28/25, 9:03:14 AM	1m 53s			Presenter
JHON FREDY (Unverified)	3/28/25, 9:13:38 AM	3/28/25, 10:19:23 AM	1h 5m 44s			Presenter
3. In-Meeting Activities						
Name	Join Time	Leave Time	Duration	Email	Role	
Daniel Emilio Moreno Montenegro	3/28/25, 9:00:19 AM	3/28/25, 10:19:27 AM	1h 19m 7s	DEMoreno@minvivienda.gov.co	Organizer	
Ricardo Alberto Junco Morales	3/28/25, 9:00:35 AM	3/28/25, 10:19:21 AM	1h 18m 46s	RAJunco@minvivienda.gov.co	Presenter	
Andrea Patricia Fernandez Saez	3/28/25, 9:00:46 AM	3/28/25, 10:19:21 AM	1h 18m 35s	APFernandez@minvivienda.gov.co	Presenter	
Meeting Guest (Unverified)	3/28/25, 9:00:54 AM	3/28/25, 9:10:23 AM	9m 29s		Presenter	
Armando Vanegas (Unverified)	3/28/25, 9:00:54 AM	3/28/25, 10:19:27 AM	1h 18m 33s		Presenter	
Wilbert Potes (Unverified)	3/28/25, 9:01:06 AM	3/28/25, 10:19:27 AM	1h 18m 21s		Presenter	
Secretaria Armando Vanegas (Unverified)	3/28/25, 9:01:20 AM	3/28/25, 9:03:14 AM	1m 53s		Presenter	
JHON FREDY (Unverified)	3/28/25, 9:13:38 AM	3/28/25, 10:19:23 AM	1h 5m 44s		Presenter	

Elaboró: Daniel Moreno (MVCT).  
 Vo.Bo.: Wilber Potes, John Rivas (Entidad Formuladora del proyecto).  
 Armando Vanegas, Luis Fonseca (Proyectos y Asesorías).