

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-01

ACTA DE REUNIÓN

DATOS GENERALES:

FECHA:	14 de abril de 2023 (sesión 1) 25 de abril de 2023 (sesión 2)
HORA:	De 16:00 a 16:30 horas (sesión 1) De 14:30 a 16:00 horas (sesión 2)
LUGAR:	Reunión Virtual MS Teams (sesión 1) Sede administrativa MVCT, Bogotá, piso 4 (sesión 2)
ASISTENTES:	- Carlos Andrés Estrada Vergara (sesión 1) Secretario de planeación municipal de Hispania e-mail: planeacion@hispania-antioquia.gov.co - Flor Ángela Novoa Castillo (sesión 1 y 2) Funcionaria planeación municipal Hispania e-mail: fnovoacastillo@gmail.com contactenos@hispania-antioquia.gov.co - Luz Marina Arias Plazas (sesión 1 y 2) Consultor del proyecto alcaldía Hispania e-mail: ing.luzmarinaap@gmail.com - Daniel Emilio Moreno Montenegro Líder de evaluación de proyectos MVCT e-mail: DEMoreno@minvivienda.gov.co

OBJETO:

Socialización del alcance detallado del proyecto de inversión denominado “CONSTRUCCION DE UNIDADES SANITARIAS RURALES PARA EL MUNICIPIO DE HISPANIA, ANTIOQUIA” (Radicado: 2022ER0159659).

ORDEN DEL DIA:

1. Socialización del alcance propuesto del proyecto de inversión por parte del municipio de Hispania, Antioquia.
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 expuso el objetivo de esta mesa de trabajo y los resultados que se esperan alcanzar. La reunión se desarrolló abordando los temas listados en el orden del día, a saber:

1. Esta mesa de trabajo se realizó en dos sesiones, la primera de forma virtual el 14/abril/2023 y la segunda por solicitud del Formador del proyecto, de manera presencial el 25/abril/2023 en la sede administrativa del MVCT en la ciudad de Bogotá.

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-01

Considerando lo acontecido con la segunda sesión de trabajo inicialmente programada para el 19/abril/2023, la cual no tuvo asistencia de ninguna persona del municipio de Hispania, el MVCT respetuosamente manifiesta que es importante informar antes de las reuniones la existencia de situaciones que no hagan posible la participación del Formador del proyecto en las sesiones previamente acordadas, y de esta forma realizar la reprogramación del caso.

El MVCT señala que en atención a lo acordado en la primera mesa técnica del 28/mar/2023, se realiza esta mesa de trabajo con la finalidad de presentar el alcance detallado del proyecto por parte de su Formador, y en esa medida, contribuir a clarificar por parte de este Ministerio la necesidad en materia de saneamiento y la solución de Ingeniería planteada para tal fin.

Los aspectos más relevantes relacionados con el alcance del proyecto expuesto por su Formador son los siguientes:

- El alcance de este proyecto se estructuró teniendo como referencia el diseño tipo de unidades sanitarias del Departamento Nacional de Planeación – DNP (https://proyectostipo.dnp.gov.co/index.php?option=com_k2&view=item&layout=item&id=135&Itemid=212).
- Como parte del proceso de ajuste del diseño tipo a las condiciones específicas de este proyecto, el Formador realizó pruebas de infiltración con agua limpia para determinar las dimensiones definitivas de los campos de infiltración. No se contempló un factor de seguridad o consideración técnica que permita tener en cuenta en el diseño del campo, las características intrínsecas del agua residual que será dispuesta en el subsuelo para su infiltración, así como sus implicaciones en la vida útil del campo.
- El proyecto contempla la construcción de 130 unidades sanitarias¹, cada una integrada por los siguientes componentes principales:
 - Unidad sanitaria (inodoro, ducha, lavamanos, lavadero).
 - Trampa de grasas.
 - Tanque séptico.
 - Filtro anaerobio de flujo ascendente.
 - Campo de infiltración.
- El costo de cada una de las unidades sanitarias de este proyecto es igual a COP\$27,190,927.00. El costo total del proyecto asciende a la cifra de COP\$3,833,920,506.00.
- El alcance del proyecto no contempla la clausura de las letrinas existentes, tampoco contempla la rehabilitación o adecuación de baños existentes.
- La información del componente predial de las 130 viviendas beneficiadas con este proyecto se está gestionando por parte de la Alcaldía municipal de Hispania. A la fecha tienen adelantada la documentación (certificados de tradición y libertad, sana posesión) de aproximadamente el 50% de los predios.
- Existen actas donde cada uno de los 130 beneficiarios del proyecto manifiesta estar de acuerdo con la construcción de la unidad sanitaria e igualmente, acepta la responsabilidad de realizar las actividades de operación y mantenimiento asociadas.

¹ El Formador aclara que el proyecto radicado en el MVCT contempla la construcción de 141 unidades sanitarias, sin embargo, después de realizar validaciones con la población beneficiaria se eliminaron 11 viviendas del proyecto, razón por la cual el alcance a la fecha comprende la construcción de 130 unidades.

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-01

Con relación a lo descrito por la Entidad Formuladora, el MVCT señala que en líneas generales existe claridad sobre la concepción del proyecto, sin embargo, en razón a que se advirtieron datos y aspectos sin los soportes documentales del caso, se recomienda al Formador gestionarlos, elaborarlos y presentarlos en pro de blindar los argumentos y justificaciones que motivan la gestación y direccionan la estructuración de este proyecto de inversión.

Así las cosas, producto de los temas abordados en esta mesa de trabajo e independientemente de las nuevas observaciones que puedan generarse durante el proceso de evaluación del proyecto según la Res. MVCT 661/2019, se identificó la siguiente información técnica que el Formador puede entregar al MVCT en aras de contribuir a la comprensión del proyecto propuesto y a sustentar la justificación del alcance previsto:

- a) Fundamental presentar el análisis de las ocho condiciones mínimas para implementar este proyecto tipo según lo definido por el DNP (guía de formulación del proyecto – tabla 1)². Este análisis se debe realizar para las 130 viviendas rurales que se pretenden beneficiar con esta inversión.

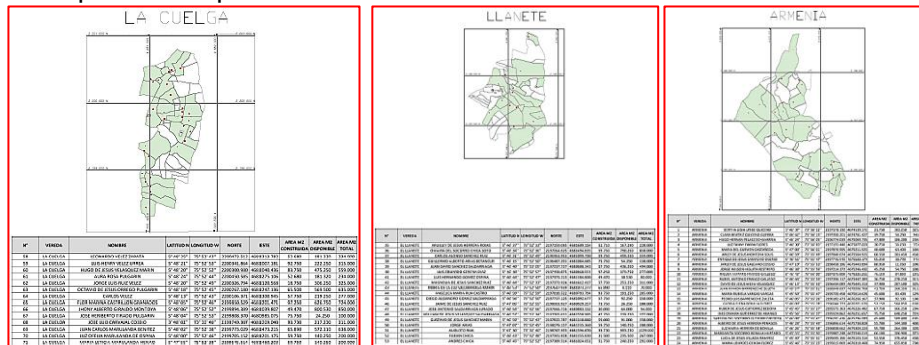
Aspecto	Descripción	Requisito
Condiciones del lote	Pendiente	0 - 2%
	Propiedad del Predio	Certificado de Titularidad
Población	Rango de Habitantes	Hasta 8 por unidad
Suelo	Permeabilidad	Tiempo de infiltración para el descenso de 1 cm de agua menor a 12 minutos
	Amenaza y/o riesgo por fenómenos naturales y/o antrópicos	Bajo ⁴
	Nivel Freático	Mínimo 1,5 m desde la superficie del terreno
Ubicación	Tipo zona	Rural Dispersa
Servicios Públicos	Oferta Mínima del Servicio de Acueducto	45 l/habitante - día

- b) En el caso de las viviendas que actualmente emplean letrinas o métodos de disposición de excretas a campo abierto, es importante explicar por qué al ser elementos que hacen parte del problema que se pretende solucionar con este proyecto, no se incluye su debida clausura dentro del alcance presentado a este Ministerio. El Formador manifestó que la clausura podría ser parte de las responsabilidades que asumirán los beneficiarios del proyecto; en cuanto a este último planteamiento, es conveniente validarlo y asegurar que dicha clausura puede ser cubierta de esa forma.
- c) En el caso de las viviendas que actualmente tienen baño (inodoro, ducha, lavamanos), es importante explicar qué va a pasar con estas instalaciones, toda vez que con este proyecto se construirá un nuevo baño. ¿El baño existente se conectará al sistema de tratamiento?, ¿el baño existente será demolido, clausurado?.

² <https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/unidadesanitarias/PT-Unidades-Sanitarias-V3---22072020.pdf>



- d) Fundamental presentar la información de titularidad (propiedad) o sana posesión de los 130 predios a beneficiar con este proyecto.
- e) Es necesario ajustar/complementar los planos prediales del proyecto haciendo posible identificar los 130 predios que se beneficiarán y de igual forma, visualizar en cada predio la ubicación tanto de la vivienda como de la unidad sanitaria propuesta. Lo anterior entendiendo que en la planimetría presentada al MVCT, no hay forma de identificar con exactitud los predios respecto a los listados de beneficiarios.



- f) Importante justificar técnicamente el por qué para el dimensionamiento de los campos de infiltración, no se empleó el procedimiento indicado por el DNP (guía de formulación del proyecto – página 38)³, ni tampoco un método estandarizado como por ejemplo, la prueba de infiltración de anillo doble (ASTM D3385).
- g) Referenciar el origen o fuente bibliográfica del método empleado para realizar las pruebas de infiltración de este proyecto.
- h) Para el dimensionamiento de los campos de infiltración es fundamental tener en cuenta los efectos que tiene el agua residual efluente del filtro anaerobio, en las características y patrón de infiltración del subsuelo. Es conveniente estimar un factor de seguridad sobre los resultados de las pruebas de infiltración realizadas con agua limpia.
- i) Importante revisar y ajustar los procedimientos de extracción de grasas, natas, sólidos y lodos de las unidades del sistema de tratamiento (trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaerobio), a modo de asegurar que en la práctica real sean apropiados y coherentes a las capacidades de la población rural de Hispania y acordes al entorno donde se proyectan construir las unidades sanitarias. Lo anterior teniendo en cuenta que en el manual de operación y mantenimiento existen instrucciones que no se ajustan plenamente al alcance de este proyecto y en otros casos, no cuentan con la suficiente claridad y explicación para que los habitantes de Hispania efectúen correctamente las labores que les compete, por ejemplo:

Manual de operación y mantenimiento

Página 8:

PROCEDIMIENTO

- Extraer el agua de la zona intermedia hasta 30 cm antes del fondo.
- Extraer los lodos de forma manual con baldes o con una bomba de achique, empleando manguera en la succión de diámetro 1 1/2".

¿Cómo se extrae el agua del tanque séptico?

¿La extracción manual de lodos con baldes requiere herramientas adicionales?, la persona debe entrar al tanque séptico para llenar el balde de lodo?

Página 8:

MANEJO DE LOS RESIDUOS

- Cuando la topografía del terreno lo permita, se puede implementar una tubería de drenaje de lodos que se colocará en la parte más profunda del tanque (zona de ingreso). La tubería estará provista de una válvula. En este caso, es recomendable que la evacuación de lodos se realice hacia un lecho de secado.
- Las zonas de secado deben estar alejadas por lo menos 500 m de la vivienda más cercana.

¿En cuántas viviendas se empleará este drenaje para el tanque séptico? Estos lechos de secado hacen parte del alcance de este proyecto?

¿En todas las 130 viviendas se cumple esta condición de 500m?

³ <https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/unidadesanitarias/PT-Unidades-Sanitarias-V3---22072020.pdf>

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-01

- j) Fundamental garantizar que el manual de operación y mantenimiento de la unidad sanitaria tenga un lenguaje simple y familiar dirigido a los beneficiarios o responsables que se encargarán de dichas labores. Se recomienda adoptar un manual con contenidos predominantemente gráficos y esquemáticos.
 - k) Es conveniente complementar la información institucional del proyecto, presentando el acta mediante la cual el Consultor capacitó a la comunidad rural de Hispania en lo concerniente a la operación, mantenimiento y sostenibilidad de las unidades sanitarias. En este sentido también es importante allegar copia de los contenidos e información socializada durante dicha jornada de capacitación.
 - l) Importante explicar de qué forma el presupuesto de cada unidad sanitaria (i.e.: COP\$27,190,927.00) al ser el mismo para las 130 viviendas beneficiarias, tiene en cuenta los costos de transporte que no necesariamente son iguales en todos los casos.
2. El MVCT agradece la participación de la Entidad Formuladora en esta mesa de trabajo y de manera atenta solicita avanzar con las subsanaciones, aclaraciones, ajustes y complementaciones de la documentación en función de las observaciones generadas en esta sesión. Con la información socializada en esta oportunidad por parte del Formulador, el MVCT continuará con el proceso de evaluación definido en la Res. MVCT 661/2019; tan pronto finalice, dará a conocer los resultados mediante una mesa de trabajo que se convocará oportunamente.

COMPROMISOS: (Si aplica)

#	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE DE CUMPLIMIENTO
1	Presentar al MVCT avances en la atención de las observaciones generadas al proyecto durante esta mesa de trabajo, mismas que se relacionan a continuación: a) Fundamental presentar el análisis de las ocho condiciones mínimas para implementar este proyecto tipo según lo definido por el DNP (guía de formulación del proyecto – tabla 1)⁴. Este análisis se debe realizar para las 130 viviendas rurales que se pretenden beneficiar con esta inversión. b) En el caso de las viviendas que actualmente emplean letrinas o métodos de disposición de excretas a campo abierto, es importante explicar por qué al ser elementos que hacen parte del problema que se pretende solucionar con este proyecto, no se incluye su debida clausura dentro del alcance presentado a este Ministerio. El Formulador manifestó que la clausura podría ser parte de las responsabilidades que asumirán los beneficiarios del proyecto; en cuanto a este último planteamiento, es conveniente validarlo y asegurar que dicha clausura puede ser cubierta de esa forma. c) En el caso de las viviendas que actualmente tienen baño (inodoro, ducha, lavamanos), es importante explicar qué va a pasar con estas instalaciones, toda vez que con este proyecto se construirá un nuevo baño. ¿El baño existente se conectará al sistema de tratamiento?, ¿el baño existente será demolido, clausurado?.	Municipio de Hispania	15/may/2023

⁴ <https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/unidadesanitarias/PT-Unidades-Sanitarias-V3---22072020.pdf>

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-01

#	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE DE CUMPLIMIENTO
	d) Fundamental presentar la información de titularidad (propiedad) o sana posesión de los 130 predios a beneficiar con este proyecto. e) Es necesario ajustar/complementar los planos prediales del proyecto haciendo posible identificar los 130 predios que se beneficiarán y de igual forma, visualizar en cada predio la ubicación tanto de la vivienda como de la unidad sanitaria propuesta. Lo anterior entendiendo que en la planimetría presentada al MVCT, no hay forma de identificar con exactitud los predios respecto a los listados de beneficiarios. f) Importante justificar técnicamente el por qué para el dimensionamiento de los campos de infiltración, no se empleó el procedimiento indicado por el DNP (guía de formulación del proyecto – página 38)⁵, ni tampoco un método estandarizado como por ejemplo, la prueba de infiltración de anillo doble (ASTM D3385). g) Referenciar el origen o fuente bibliográfica del método empleado para realizar las pruebas de infiltración de este proyecto. h) Para el dimensionamiento de los campos de infiltración es fundamental tener en cuenta los efectos que tiene el agua residual efluente del filtro anaerobio, en las características y patrón de infiltración del subsuelo. Es conveniente estimar un factor de seguridad sobre los resultados de las pruebas de infiltración realizadas con agua limpia. i) Importante revisar y ajustar los procedimientos de extracción de grasas, natas, sólidos y lodos de las unidades del sistema de tratamiento (trampa de grasas, tanque séptico, filtro anaerobio), a modo de asegurar que en la práctica real sean apropiados y coherentes a las capacidades de la población rural de Hispania y acordes al entorno donde se proyectan construir las unidades sanitarias. Lo anterior teniendo en cuenta que en el manual de operación y mantenimiento existen instrucciones que no se ajustan plenamente al alcance de este proyecto y en otros casos, no cuentan con la suficiente claridad y explicación para que los habitantes de Hispania efectúen correctamente las labores que les compete. j) Fundamental garantizar que el manual de operación y mantenimiento de la unidad sanitaria tenga un lenguaje simple y familiar dirigido a los beneficiarios o responsables que se encargarán de dichas labores. Se recomienda adoptar un manual con contenidos predominantemente gráficos y esquemáticos. k) Es conveniente complementar la información institucional del proyecto, presentando el acta mediante la cual el Consultor capacitó a la comunidad rural de Hispania en lo concerniente a la operación, mantenimiento y sostenibilidad de las unidades sanitarias. En este sentido también es importante allegar copia de los contenidos e información socializada durante dicha jornada de capacitación.		

⁵ <https://proyectostipo.dnp.gov.co/images/pdf/unidadesanitarias/PT-Unidades-Sanitarias-V3---22072020.pdf>

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-01

#	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE DE CUMPLIMIENTO
	l) Importante explicar de qué forma el presupuesto de cada unidad sanitaria (i.e.: COP\$27,190,927.00) al ser el mismo para las 130 viviendas beneficiarias, tiene en cuenta los costos de transporte que no necesariamente son iguales en todos los casos.		

EVIDENCIA DE ASISTENCIA:

Sesión 1:

1. Summary					
Meeting title		Mesa de Trabajo unidades sanitarias Hispania, Antioquia			
Attended participants		8			
Start time		4/14/23, 1:51:22 PM			
End time		4/14/23, 4:08:08 PM			
Meeting duration		2h 16m 46s			
Average attendance time		1h 7m 33s			
2. Participants					
Name	First Join	Last Leave	In-Meeting Duration	Email	Participant ID (UPN)
Daniel Emilio Moreno Montenegro	4/14/23, 2:00:17 PM	4/14/23, 4:08:08 PM	2h 7m 51s	DEMoreno@minvivienda.gov.co	DEMoreno@minvivienda.gov.co
flor angela (Invitado)	4/14/23, 2:05:20 PM	4/14/23, 3:50:40 PM	1h 45m 19s		
LUMA (Invitado)	4/14/23, 2:10:13 PM	4/14/23, 4:08:01 PM	1h 57m 47s		
Planeación Hispania	4/14/23, 2:20:55 PM	4/14/23, 3:12:16 PM	51m 21s		
Sara Pacheco	4/14/23, 2:26:20 PM	4/14/23, 3:36:45 PM	1h 10m 25s		
Secretaría de Planeación Hispania	4/14/23, 3:12:06 PM	4/14/23, 3:58:00 PM	45m 53s		
FLOR ANGELA	4/14/23, 3:50:45 PM	4/14/23, 4:07:44 PM	16m 59s		
Secretaría de Planeación Hispania	4/14/23, 3:59:05 PM	4/14/23, 4:07:48 PM	4m 49s		
3. In-Meeting Activities					
Name	Join Time	Leave Time	Duration	Email	Role
Daniel Emilio Moreno Montenegro	4/14/23, 2:00:17 PM	4/14/23, 4:08:08 PM	2h 7m 51s	DEMoreno@minvivienda.gov.co	Organizer
flor angela (Invitado)	4/14/23, 2:05:20 PM	4/14/23, 3:50:40 PM	1h 45m 19s		Presenter
LUMA (Invitado)	4/14/23, 2:10:13 PM	4/14/23, 4:08:01 PM	1h 57m 47s		Presenter
Planeación Hispania	4/14/23, 2:20:55 PM	4/14/23, 3:12:16 PM	51m 21s		Presenter
Sara Pacheco	4/14/23, 2:26:20 PM	4/14/23, 3:36:45 PM	1h 10m 25s		Presenter
Secretaría de Planeación Hispania	4/14/23, 3:12:06 PM	4/14/23, 3:58:00 PM	45m 53s		Presenter
FLOR ANGELA	4/14/23, 3:50:45 PM	4/14/23, 4:07:44 PM	16m 59s		Presenter
Secretaría de Planeación Hispania	4/14/23, 3:59:05 PM	4/14/23, 3:59:57 PM	52s		Presenter
Secretaría de Planeación Hispania	4/14/23, 4:03:51 PM	4/14/23, 4:07:48 PM	3m 57s		Presenter

Sesión 2:

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS	Versión: 7.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 07/03/2023
		Código: GDC-F-17

LUGAR: _MVCT, sede administrativa, Bogotá_ FECHA: _25/abr/2023_ HORA: _____

TEMA: _Proyecto unidades sanitarias Hispania, Antioquia_ PRESIDE: _Daniel Emilio Moreno Montenegro_

EQUIPO ACOMPAÑANTE: _____

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Telefonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes/ Temática	Firma
1	Flor Ángela Novoa	Asesor	Hispania	324452138	florcastillo@minvivienda.gov.co	Proyecto Unidades	
2	Luz Marina Arias	Equipo	Hispania	3199996645	luzmarinaarias@minvivienda.gov.co	Proyecto Unidades	
3	Daniel Moreno	COORDINADOR MVCT	MVCT	3093393893	demoreno@minvivienda.gov.co	Proyecto Unidades	
4							

Elaboró: Daniel Moreno.

Vo.Bo.: Carlos Andrés Castillo Vergara, Flor Ángela Novoa, Luz Marina Arias (entidad formuladora del proyecto).