

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, **Fecha:** 09/06/2023, **Código:** GDC-F-01

ACTA DE REUNIÓN

DATOS GENERALES:

FECHA:	15 de mayo de 2024
HORA:	De 10:00 a 12:05 horas
LUGAR:	Reunión virtual mediante MS Teams
ASISTENTES:	<ul style="list-style-type: none">- Miguel Jovanny Triana Rodriguez Alcalde municipal de Pinchote e-mail: despacho@pinchote-santander.gov.co mijotro@gmail.com - María Alejandra Ramírez Avendaño Secretaria de Planeación municipal de Pinchote e-mail: planeacion@pinchote-santander.gov.co - Andrea Núñez Asesora Jurídica Alcaldía municipal de Pinchote e-mail: despacho@pinchote-santander.gov.co - Sandra Nayibe Muñoz Tavera Profesional Secretaría Planeación municipal de Pinchote e-mail: planeacion@pinchote-santander.gov.co - Gina Dorado Consultoría Alicon SAS e-mail: aliconsas@gmail.com - Luis Mario Duran Ingeniero Especialista – Consultoría Alicon SAS e-mail: aliconsas@gmail.com - Daniel Emilio Moreno Montenegro Líder de evaluación de proyectos MVCT e-mail: DEMoreno@minvivienda.gov.co

OBJETO:

Mesa de trabajo del proyecto “código 1-2023-185. PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL EN EL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE PINCHOTE SANTANDER” (Radicado: 2023ER0050085), para brindar asistencia técnica orientada a lograr el cumplimiento de los requisitos del mecanismo de viabilización de proyectos del MVCT.

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01

ORDEN DEL DIA:

1. Revisión de la documentación del proyecto 1-2023-185, retroalimentación, orientación y asistencia técnica por parte del MVCT frente a los requisitos que se deben cumplir conforme a lo establecido en la Res. 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 procedió a desarrollar el orden del día según los temas listados, a saber:

1. El Consultor describió los avances logrados en el proceso de subsanar la documentación del proyecto 1-2023-185. El MVCT realizó la siguiente retroalimentación en función de la información expuesta en esta reunión:

OBSERVACIONES DEL MVCT		OBSERVACIONES A LAS SUBSANACIONES PRESENTADAS	OBSERVACIONES MVCT 15/may/2024
i)	Fundamental registrar el código BPIN del proyecto en la ficha MGA.	No se presentó información sobre el particular. La observación se encuentra en proceso de subsanación.	No se presentó información sobre el particular. La observación se encuentra en proceso de subsanación.
ii)	En la ficha MGA se observa la inclusión del Plan Nacional de Desarrollo (PND) del gobierno anterior (2018-2022), por lo que es necesario actualizar este documento incluyendo el correspondiente PND del gobierno actual.	Ok.	----
iii)	Importante incluir en la ficha MGA el plan de desarrollo departamental o sectorial vigente.	No se presentó información sobre el particular. El Formulator aclaró que la MGA se ajustará tan pronto dichos planes de desarrollo sean aprobados por el Concejo municipal de Pinchote y la Asamblea departamental de Santander respectivamente.	No se presentó información sobre el particular. El Formulator aclaró que la MGA se ajustará tan pronto dichos planes de desarrollo sean aprobados por el Concejo municipal de Pinchote y la Asamblea departamental de Santander respectivamente.
iv)	Conveniente definir o precisar el porcentaje de la población o número de habitantes de la cabecera municipal de Pinchote que actualmente se benefician de la infraestructura de acueducto y alcantarillado de la cabecera municipal de San Gil que opera la empresa Acuasan EICE ESP, población que, según lo manifestado por la Entidad Territorial será suscriptora del servicio de alcantarillado en Pinchote tan pronto se ejecuten las inversiones asociadas a este proyecto.	No se presentó información sobre el particular. La observación se encuentra en proceso de subsanación.	No se presentó información sobre el particular. La observación se encuentra en proceso de subsanación. El Consultor manifestó que Acuasan EICE ESP se encuentra realizando trabajo de campo para georeferenciar y cuantificar los usuarios de la cabecera municipal de Pinchote que utilizan los servicios de acueducto y alcantarillado prestados por dicha empresa.
v)	En cuanto a la situación actual que evidencia el problema o necesidad que se pretende satisfacer con este proyecto, el MVCT indicó que es fundamental suministrar los soportes o sustento técnico de las causas que	No se presentó información relacionada con los literales a), b) y d). La observación se encuentra en proceso de subsanación. Respecto al literal c) el Formulator	El Consultor del proyecto señaló que ajustó y complementó el diagnóstico de la situación actual atendiendo lo solicitado por el MVCT. El Consultor presentó los documentos en los cuales fueron incluidas las subsanaciones

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01

OBSERVACIONES DEL MVCT	OBSERVACIONES A LAS SUBSANACIONES PRESENTADAS	OBSERVACIONES MVCT 15/may/2024
<p>desencadenan la ocurrencia del problema formulado, causas que involucran los siguientes aspectos señalados por el Formulator:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Redes de alcantarillado sanitario y combinado longevas, antiguas que han expirado su vida útil. b. Incumplimiento de los parámetros operacionales del sistema de alcantarillado existente. c. Insuficiente capacidad hidráulica y colapso de los tramos de alcantarillado sanitario que reciben aportes o contribuciones no permitidas de aguas lluvias. d. Fallas en las plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales (biodigestores). 	<p>presentó el diagnóstico del sistema actual incluyendo resultados de la evaluación hidráulica realizada, no obstante es pertinente prestar atención a los siguiente temas y efectuar los ajustes, complementos y claridades correspondientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> A. Evaluar el sistema de alcantarillado existente teniendo en cuenta también el escenario actual de demanda (año 2024), tanto para el alcantarillado combinado, como para el alcantarillado sanitario. B. Precisar la longitud o porcentaje de la red de alcantarillado que incumple los parámetros normativos, habida cuenta que en el diagnóstico se presentan datos confusos sobre el particular. Fundamental tener en cuenta que a partir de los resultados del diagnóstico se debe sustentar el alcance de las alternativas de solución propuestas y consecuentemente el alcance de la solución más viable. C. Revisar y verificar la evaluación del esfuerzo cortante en todos los tramos de alcantarillado (sanitario y combinado), siempre que se observan valores relativamente altos entre 1.1 kgf/m² y 75.53 kgf/m² que “podrían” estar sobrestimados, más aun teniendo como referencia los valores mínimos normativos consignados en la Res. MVCT 330/2017, que corresponden a 0.102 kgf/m² (1.0 Pa) para el caso de alcantarillados sanitarios y 0.204 kgf/m² (2.0 Pa) para los alcantarillados combinados. D. Importante colocar las unidades en cada columna de cálculo en los cuadros de evaluación del documento de diagnóstico. E. El Consultor presentó archivos de salida de simulaciones realizadas en SewerGems y SewerCAD, no obstante, se solicita al Consultor exportar la topología de los modelos construidos y los parámetros de simulación utilizados a un archivo plano compatible con el software EPA SWMM que es de licencia gratuita. 	<p>correspondientes. El MVCT señaló que revisará con detenimiento la información expuesta y emitirá la retroalimentación respectiva.</p> <p>Es importante compartir los modelos hidráulicos construidos en archivos compatibles con el programa EPA SWMM, siempre que el MVCT no dispone de licencias del programa SewerCAD.</p>
<p>vi) De igual forma es conveniente presentar los soportes o sustento</p>	<p>No se presentó información sobre el particular. La observación se encuentra en proceso de subsanación.</p>	<p>El Consultor del proyecto señaló que ajustó y complementó la documentación que da cuenta de las</p>

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01

OBSERVACIONES DEL MVCT	OBSERVACIONES A LAS SUBSANACIONES PRESENTADAS	OBSERVACIONES MVCT 15/may/2024
<p>técnico de los efectos o consecuencias asociadas al problema central formulado, consecuencias relacionadas con los siguientes aspectos señalados por el Formulator:</p> <p>a. Inundaciones en algunos sectores de la cabecera municipal, especialmente durante las temporadas de invierno debido a la imposibilidad de evacuar o inexistencia de un sistema que drene adecuadamente la escorrentía superficial.</p> <p>b. Contaminación de la quebrada receptora del vertimiento de agua residual de uno de los dos biodigestores.</p> <p>c. Contaminación del suelo y subsuelo donde se dispone "a campo abierto" el vertimiento de agua residual del segundo biodigestor.</p>	<p>El Consultor del proyecto explicó que debido a la configuración del relieve que tiene la cabecera municipal de Pinchote, no se generan propiamente inundaciones relacionadas con las incapacidad hidráulica del sistema de alcantarillado para evacuar la escorrentía superficial. Lo que ocurre realmente son reboses de agua en los pozos, agua que fluye o escurre por las vías y fluye hacia la red de drenaje natural. El MVCT indicó que es necesario explicar y dejar clara esta situación en el documento de diagnóstico del sistema.</p>	<p>consecuencias del problema central atendiendo lo solicitado por el MVCT. El Consultor presentó los documentos en los cuales fueron incluidas las subsanaciones correspondientes. El MVCT señaló que revisará con detenimiento la información expuesta y emitirá la retroalimentación respectiva.</p>
<p>vii) Fundamental complementar el diagnóstico y evaluación del sistema existente con la finalidad de precisar en detalle el alcance de las intervenciones que requiere el sistema de alcantarillado en términos de rehabilitación, reposición, optimización y/o ampliación.</p>	<p>No se presentó información sobre el particular. La observación se encuentra en proceso de subsanación.</p> <p>Fundamental tener en cuenta que a partir de los resultados del diagnóstico se debe sustentar el alcance de las alternativas de solución propuestas y consecuentemente el alcance de la solución más viable.</p>	<p>Pendiente complementar el diagnóstico de la infraestructura existente presentando un capítulo de conclusiones y recomendaciones relacionadas con las intervenciones que demanda el sistema de alcantarillado en términos de rehabilitación, reposición, optimización y/o ampliación.</p> <p>Fundamental tener en cuenta que esta información determina el alcance de las alternativas de solución propuestas y consecuentemente el alcance de la solución más viable.</p>
<p>viii) Como parte del diagnóstico de la situación actual, es importante describir el estado del sistema de acueducto existente e igualmente presentar los principales indicadores y variables de operación de dicho sistema (e.g.: IANC, IRCA, cobertura, continuidad del servicio, etc.).</p>	<p>Aunque el Consultor presentó algunos datos contextuales del servicio de acueducto, es necesario complementarlos con información específica de la cabecera municipal de Pinchote.</p>	<p>La observación se encuentra en proceso de subsanación.</p>
<p>ix) Tanto para el diagnóstico hidráulico del sistema existente como para el diseño hidráulico de la alternativa de solución más viable, el MVCT solicitó verificar que el coeficiente de rugosidad empleado refleje las realidades de operación que se pretenden simular, especialmente para la condición futura donde las tuberías tienen varias décadas de uso. En este sentido el MVCT recomendó al Consultor considerar los coeficientes</p>	<p>El Consultor presentó en el diagnóstico los valores del coeficiente de rugosidad de Manning empleados para la evaluación hidráulica del sistema de alcantarillado, valores que fueron tomados de las fichas técnicas de los fabricantes y del manual de buenas prácticas de Ingeniería del RAS; sin embargo, el Consultor no especificó a que condición corresponden tales valores, es decir, a conductos nuevos o en operación.</p>	<p>La observación se encuentra en proceso de subsanación. Es pertinente que en el documento de diagnóstico se indique con la debida argumentación técnica, qué valor del coeficiente de rugosidad de Manning se empleó para evaluar las condiciones actuales (año 2024) y las condiciones futuras del sistema existente de alcantarillado.</p>

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01

OBSERVACIONES DEL MVCT	OBSERVACIONES A LAS SUBSANACIONES PRESENTADAS	OBSERVACIONES MVCT 15/may/2024
de rugosidad de Manning definidos por Coelho & Azevedo (2022) ¹ para condiciones de temprana y larga operación.	En este sentido es pertinente que en el documento de diagnóstico se indique con la debida argumentación técnica, qué valor del coeficiente de rugosidad de Manning se empleó para evaluar las condiciones actuales (año 2024) y las condiciones futuras del sistema existente de alcantarillado.	
x) Importante precisar si para el vertimiento de aguas residuales que se realiza “a campo abierto” se debe tramitar el respectivo permiso o autorización ante la Corporación Autónoma Regional de Santander.	El Formulador presentó un oficio mediante el cual el 07/mar/2023 el municipio de Pinchote radicó ante la CAS la solicitud del permiso de vertimiento de la descarga que uno de los biodigestores realiza en el suelo. En lo concerniente a este tema el Consultor señaló que a la fecha la CAS no se ha pronunciado. El MVCT manifestó que es pertinente averiguar nuevamente en la CAS el estado de dicho trámite.	La observación se encuentra en proceso de subsanación.
xi) Necesario aclarar si los biodigestores existentes se rehabilitarán para operar junto con las 2 nuevas PTAR también incluidas en el alcance de este proyecto. Este comentario se realiza entendiendo que la Consultoría manifestó que dentro del alcance de este proyecto se contemplan 4 sistemas de tratamiento.	Si bien en la mesa de trabajo del pasado 24/ene/2024 el Consultor puntualizó que según los resultados del diagnóstico los 2 biodigestores existentes saldrán de operación y no harán parte del sistema de alcantarillado de Pinchote, cabecera, los soportes que respaldan esos resultados aún no se incluyen en el documento de diagnóstico. La observación se encuentra en proceso de subsanación.	El Consultor del proyecto señaló que ajustó y complementó el diagnóstico de la situación actual describiendo el estado de los 2 biodigestores existentes. El Consultor presentó los documentos en los cuales fueron incluidas las subsanaciones correspondientes. El MVCT señaló que revisará con detenimiento la información expuesta y emitirá la retroalimentación respectiva.
xii) Entendiendo que se prevé la implementación de 4 sistemas de tratamiento, es necesario aclarar si también se contemplan 4 puntos de vertimiento. De ser así, es necesario especificar en qué puntos o cuerpos de agua se tiene previsto realizar la descarga de aguas residuales tratadas de las 2 nuevas plantas de tratamiento concebidas.	Con fundamento en lo explicado por el Consultor en la mesa de trabajo del pasado 24/ene/2024, es necesario plasmar en el documento de diagnóstico y/o en donde corresponda, las aclaraciones relacionadas con las 2 nuevas PTAR y sus respectivos puntos de vertimiento previstos dentro del alcance de este proyecto, así mismo es necesario especificar los cuerpos hídricos que recibirán las descargas de agua residual tratada.	El Consultor del proyecto señaló que ajustó y complementó el diagnóstico de la situación actual describiendo el estado de los 2 biodigestores existentes. El Consultor presentó los documentos en los cuales fueron incluidas las subsanaciones correspondientes. El MVCT señaló que es conveniente complementar esta información, al menos incluyendo fotografías de cada uno de los puntos de vertimiento de los 2 biodigestores existentes.
xiii) En cuanto a la Interventoría de este proyecto el MVCT aclaró que la Supervisión llevada a cabo por parte del municipio de Pinchote, normativamente tiene una connotación y rol diferente a la que tiene un equipo de Interventoría. En este sentido el MVCT solicitó presentar todos y cada uno de los documentos de diseño definitivo de este proyecto debidamente avalados por parte de la Interventoría.	La observación se encuentra en proceso de subsanación. El municipio de Pinchote comentó que está gestionando la vinculación del equipo Interventor de los estudios y diseños, la cual se hará efectiva en los primeros días de mayo/2024.	La observación se encuentra en proceso de subsanación. El municipio de Pinchote comentó que se encuentra evaluando jurídicamente las opciones para contratar los servicios de Interventoría para los estudios y diseños de este proyecto. El MVCT recordó que conforme a lo establecido en la Res. MVCT 661/2019, los proyectos de inversión

¹ <https://asc.libary.org/doi/10.1061/%28ASCE%29PS.1949-1204.0000654>.

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01

OBSERVACIONES DEL MVCT		OBSERVACIONES A LAS SUBSANACIONES PRESENTADAS	OBSERVACIONES MVCT 15/may/2024
			presentados ante el mecanismo de viabilización deben estar aprobados por la Interventoría, la cual según lo establecido en la Res. 330/2017, debe ser una Interventoría integral que efectúe seguimiento a los aspectos contractuales, técnicos, administrativos, financieros, sociales y ambientales del proyecto.

En lo concerniente a las observaciones generadas por el MVCT al componente institucional del proyecto, el municipio de Pinchote señaló que las atendió y ya cuenta con los documentos subsanados, excepto el formato 3 “diagnóstico de entidades prestadoras de servicios públicos”, el cual lo está completando con la información suministrada por la asociación de usuarios de Pinchote en lo correspondiente al servicio de acueducto.

El Consultor señaló que la documentación ajustada y complementada del proyecto se encuentra cargada en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/1qoCclyUjGEVytaRIH_F22idO40ZGF2zm. El MVCT solicitó que todos los ajustes derivados de las observaciones realizadas en esta mesa de trabajo también se carguen en el enlace precitado y se informe por correo electrónico al MVCT cuando los documentos del enlace sean actualizados.

- Entre los asistentes se acordó celebrar una nueva mesa de trabajo dentro de dos semanas para realizar seguimiento a los temas tratados en esta reunión y continuar con el proceso de asistencia técnica a la Entidad Formuladora del proyecto.

El municipio de Pinchote agradeció al MVCT por la ayuda y la asistencia técnica brindada en las mesas de trabajo en pro de presentar un proyecto acorde a los requisitos normativos, y beneficiar de la mejor forma a los habitantes de la cabecera municipal.

Por parte de los asistentes a esta reunión no se generaron más comentarios. El MVCT agradeció la participación de los asistentes. Se procedió a terminar la sesión.

COMPROMISOS:

#	COMPROMISO	RESPONSABLE	FECHA LÍMITE DE CUMPLIMIENTO
1	Enviar al MVCT la documentación del proyecto con los ajustes, complementaciones, actualizaciones, aclaraciones o subsanaciones derivadas de las observaciones realizadas en esta mesa de trabajo y que se relacionan en el punto uno de esta acta.	Municipio de Pinchote	31 de mayo de 2024

FORMATO: ACTA
PROCESO: GESTIÓN DOCUMENTAL
Versión: 8.0, Fecha: 09/06/2023, Código: GDC-F-01

EVIDENCIA DE ASISTENCIA:

1. Summary						
Meeting title	Mesa de Trabajo 05 - PMAlc Pinchote					
Attended participants	6					
Start time	5/15/24, 9:47:17 AM					
End time	5/15/24, 12:06:19 PM					
Meeting duration	2h 19m 1s					
Average attendance time	1h 32m 20s					
2. Participants						
Name	First Join	Last Leave	In-Meeting Duration	Email	Participant ID (UPN)	Role
Daniel Emilio Moreno Montenegro	5/15/24, 10:00:18 AM	5/15/24, 12:06:19 PM	2h 6m	DEMoreno@minvivienda.gov.co	DEMoreno@minvivienda.gov.co	Organizer
CONSULTORIA (Unverified)	5/15/24, 10:00:34 AM	5/15/24, 12:06:11 PM	2h 5m 37s			Presenter
SECRETARIA DE PLANEACION PINCHOTE (Unverified)	5/15/24, 10:00:36 AM	5/15/24, 12:06:08 PM	2h 5m 31s			Presenter
Andrea Nuñez (Unverified)	5/15/24, 10:09:36 AM	5/15/24, 10:10:12 AM	1m 35s			Presenter
Andrea Nuñez (Unverified)	5/15/24, 10:10:10 AM	5/15/24, 12:06:00 PM	1h 54m 50s			Presenter
Luis Mario (Unverified)	5/15/24, 10:21:28 AM	5/15/24, 12:21:54 PM	1h 26s			Presenter
3. In-Meeting Activities						
Name	Join Time	Leave Time	Duration	Email	Role	
Daniel Emilio Moreno Montenegro	5/15/24, 10:00:18 AM	5/15/24, 12:06:19 PM	2h 6m	DEMoreno@minvivienda.gov.co	Organizer	
CONSULTORIA (Unverified)	5/15/24, 10:00:34 AM	5/15/24, 12:06:11 PM	2h 5m 37s		Presenter	
SECRETARIA DE PLANEACION PINCHOTE (Unverified)	5/15/24, 10:00:36 AM	5/15/24, 12:06:08 PM	2h 5m 31s		Presenter	
Andrea Nuñez (Unverified)	5/15/24, 10:09:36 AM	5/15/24, 10:10:12 AM	1m 35s		Presenter	
Andrea Nuñez (Unverified)	5/15/24, 10:10:10 AM	5/15/24, 12:06:00 PM	1h 54m 50s		Presenter	
Luis Mario (Unverified)	5/15/24, 10:21:28 AM	5/15/24, 12:21:54 PM	1h 26s		Presenter	

Elaboró: Daniel Moreno (MVCT).

Vo.Bo.: Miguel Triana, María Ramírez, Andrea Nuñez, Sandra Muñoz, Gina Dorado, Luis Duran (Municipio de Pinchote).