

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 25

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 18 de octubre de 2022
HORA:	De 13:00 a 14:00 horas
LUGAR:	Iglesia Local Visita recorrido en campo Corregimiento de Raspaduras Municipio Unión Panamericana – Chocó
ASISTENTES:	Ana María Córdoba – Gerente Aguas del Chocó PDA Héctor Mosquera – Coordinador Técnico Aguas del Chocó PDA Julio César Ramírez – Párroco Iglesia corregimiento Raspaduras Isabel Carolina Lopera – Contratista Especialista Geotecnia Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB John Jair Marroquín – Contratista Especialista Presupuestos Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB Sergio Andrés Rodríguez Olaya - Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB
INVITADOS:	No aplica

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los Asistentes.
2. Objeto de la reunión.
3. Comentarios de los asistentes
4. Compromisos, conclusiones y cierre de la reunión

DESARROLLO:

1. Se realiza presentación de los asistentes. Con participación de Aguas del Chocó S.A. E.S.P (Gestor PDA), líder comunitario (párroco) y profesionales del MVCT-VASB (Ver lista de asistencia).
2. Objetivo de la reunión: Visita de campo del proyecto **OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE RASPADURA EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA – CHOCÓ**. Por solicitud de representantes de Aguas del Chocó S.A. E.SP., se adelanta visita de campo al corregimiento de Raspaduras del Municipio de Unión Panamericana donde se verificarán condiciones existentes de la localidad, principalmente frente a los aspectos financieros (presupuesto) y geotécnicos del proyecto, así como condiciones particulares evidenciadas en el proceso de evaluación.

3. Intervención de los asistentes.

- Posterior al recorrido realizado por los profesionales en representación del formulador, del párroco del corregimiento de Raspaduras en representación de la comunidad, y de profesionales de MVCT, se reúnen en instalaciones de la iglesia de la comunidad para recapitular sobre lo observado y comentado en dicho recorrido.



(Foto Plaza e Iglesia corregimiento Raspaduras – 18/10/2022)

- El Ing. Sergio Rodríguez (Evaluador líder del proyecto MVCT) menciona que a la fecha se han adelantado varias reuniones con representantes de la consultoría y PDA del Chocó donde se ha evidenciado avances importantes frente al componente técnico, principalmente frente al planteamiento hidráulico y las plantas de tratamiento de agua potable y de aguas residuales que se plantean con el proyecto. Es de destacar que todos los componentes de diseño fueron requeridos y estos al ser ajustados y verificados estos deben presentar coherencia entre sí frente a la entrega definitiva del proyecto.
- Se espera que los ajustes definitivos sean aportados para la verificación de los profesionales del MVCT en la semana del 24 al 28 de octubre de 2022, los cuales deben presentarse completos, de conformidad con la normativa vigente, y verificados y avalados por la interventoría.
- Del recorrido, y lo correspondiente al sistema de tratamiento de aguas residuales propuesto, y del alcantarillado existente y proyectado se destaca lo siguiente.

- Los representantes del PDA Chocó mencionan que el lote donde se proyecta la PTAR es de propiedad del Municipio.

En cercanías a dicho predio, se observan postes de media tensión, lo cual significa posibilidad de disponibilidad de servicio de energía para la operación de esta infraestructura.

El lote se encuentra ubicado en las cercanías del corregimiento, aproximadamente a 200 metros aproximadamente del centro de la población.

Se prevé cabida de las estructuras existentes, entre estas el tren de tratamiento, gestión de su productos y edificios de operación. Se entiende que el sistema propuesto funcionará por gravedad.



(Foto Lote PTAR – 18/10/2022)

Por su parte el emisario final debe cruzar vía pública del corregimiento y derivar en el río Raspaduras. Dicha vía está construida con pavimento rígido que es objeto de reposición por paso de la tubería. Deberá darse claridad el método constructivo y recomendaciones de este paso, así como los respectivos permisos para su intervención.



(Foto cruce vía emisario final – 18/10/2022)

- Se menciona por parte de los representantes del PDA que a la fecha cuentan con el permiso de vertimientos emitido por la autoridad ambiental, requisito que debe ser allegado al evaluador del proyecto para la respectiva verificación del cumplimiento del requisito. Por otro parte, se menciona por los funcionarios de Aguas del Chocó que el PSMV se encuentra emitido y vigente.



(Foto punto vertimiento rio Raspaduras – 18/10/2022)

- En las cercanías del lote de la PTAR se identifica pozos y redes de alcantarillado existentes, sobre las cuales representantes del PDA mencionan que estas se ejecutaron con las vías realizadas, sin embargo, no son funcionales, puesto que no tienen ninguna conexión domiciliaria. Lo anterior será utilizado como parte del sistema propuesto con el proyecto como parte de la infraestructura del sistema, sobre la cual se verificó su

funcionalidad y se determinó que solo los tramos iniciales serán objeto de optimización por condiciones topográficas.

Actualmente la cobertura del alcantarillado es inexistente por lo que con la construcción del proyecto se consideran todos los colectores faltantes, pozos de inspección y conexiones domiciliarias para la prestación del servicio requerida.



(Foto pozo de inspección AR existente – 18/10/2022)

De acuerdo a la inspección visual, los funcionarios del MVCT destacan y/o observan sobre lo siguiente:

- El evaluador Líder del proyecto menciona que con el acompañamiento de la consultoría y PDA del Chocó se han venido adelantando reuniones. Sobre la PTAR, esta consiste en un tren compuesto por pre-tratamiento, y tratamientos primario en UASB y secundario en filtro FAFA, que posteriormente derivan en el vertimiento hacia la fuente receptora (Río Raspadura). Adicionalmente, este cuenta con las estructuras de gestión de sub-productos provenientes del tratamiento. Los diseños definitivos no han sido presentados al evaluador líder puesto que la consultoría a la fecha de la presente reunión se encuentra adelantando los ajustes y verificaciones pertinentes.

Sobre las redes de alcantarillado, que serán instaladas sobre vía pública, se identifica como particularidad una zona de población a atender que esta ubicada en cota más baja lo cual requiere de un bombeo que se conectará con el sistema proyectado que funcionará por gravedad y derivará en la zona

de PTAR según ha sido expuesto por representantes de la consultoría en reuniones anteriores; a lo anterior los profesionales del MVCT recomendaron verificar las condiciones prediales donde se ubicará esta estructura de bombeo y la necesidad de permiso de ocupación de cauce por cruce de río Raspaduras en este punto particular (es decir por el paso de la tubería de impulsión).



(Foto punto EBAR y paso elevado sobre cauce proyectado – 18/10/2022)

- La Ing. Isabel Lopera (especialista en Geotécnica MVCT) recomienda que se verifiquen la topografía y exploración con relación a la implantación de estructuras puntuales; deberá darse claridad sobre el tipo de estructuras, dimensiones y condiciones del lugar (topografía y perfil de suelo) con lo cual el especialista en geotecnia de la consultoría deberá emitir recomendaciones e indicaciones particulares para cada uno de estas; consideraciones y condiciones análogas para las excavaciones y rellenos de las obras lineales. Como a la fecha no se dispone de plano con localización de los sondeos en escala apropiada, no se pudo verificar coherencia de la topografía; se solicitó nuevamente dichos planos para verificar que las recomendaciones (por ejemplo, de excavación) sean acordes a las particularidades de la zona.
- Relacionado con los costos del proyecto y respecto de la ubicación de la PTAR, no se identifican particularidades y/o condiciones especiales para la accesibilidad de materiales y/o de personal para la ejecución de las obras de la PTAR, puesto que el lote destinado para tal fin esta ubicado en la parte baja del corregimiento sobre la vía de acceso principal que va a esa población. En todo caso, el Ingeniero Marroquín (especialista en

Presupuestos MVCT) menciona que los costos estimados del proyecto deberán estar debidamente sustentados con cotizaciones y precios representativos de mercado de la zona objeto de la intervención.



(Foto estado de vías del corregimiento – 18/10/2022)

- Del recorrido, y lo correspondiente al sistema de tratamiento de agua potable propuesto, y del acueducto existente y proyectado se destaca lo siguiente.
 - Las redes de distribución se proyectan por vía pública. Las existentes se considera por parte del formulador que estas deben ser objeto de optimización puesto que con las demandas actuales y estado evidenciados, se deben instalar nuevas tuberías y ampliar la cobertura que actualmente es del 40% aproximadamente.

Como se evidencio en la visita, hay tramos de tuberías que se encuentran expuestos a la intemperie afectando su integralidad.



(Foto tubería acueducto expuesta a la intemperie – 18/10/2022)

- Actualmente la comunidad se abastece mediante lavaderos comunitarios y no cuentan con sistema de tratamiento.

- El almacenamiento existente se encuentra en estado de deterioró y actualmente no se encuentra en uso; con el planteamiento del proyecto se estima la construcción de dos tanques en la zona de la PTAP, un subterráneo y elevado para la distribución por gravedad. La estructura existente no será objeto de optimización.



(Fotos tanque de almacenamiento existente – 18/10/2022)

- En cuanto a la captación, pre-tratamiento y aducción, se menciona que estas se encuentran en funcionamiento, sin embargo, no bajo las condiciones que permitan su funcionamiento adecuado, principalmente por el deterioró que estas presentan.

En el caso de la bocatoma y desarenador, el señor párroco compartió en instalaciones de la iglesia imágenes y videos de visita de campo realizada con el consultor del proyecto, donde se constata lo incluido en el diagnóstico del proyecto sobre el estado de estas estructuras. La bocatoma que está ubicada sobre el río Raspaduras presenta deterioro y actualmente su configuración (principalmente la altura de los muros) no permite la captación del líquido por la rejilla dispuesta para este fin por lo que la comunidad realizó instalación de tubería en la parte inferior para la captación; con el proyecto se pretende la demolición de esta estructura y la construcción de una similar con el dimensionamiento adecuado que permita la correcta captación según lo determinado por estudio hidrológico y que a su vez permita el caudal ambiental en la fuente. El desarenador igualmente presenta deficiencias estructurales, por lo que su ubicación será verificada y con el proyecto se planeará uno nuevo con la capacidad de atender el caudal de diseño.

La tubería de aducción, al igual que la tubería de distribución existente, será objeto de optimización y sobre la cual con el proyecto se plantea un sistema de bombeo con fuente de energía fotovoltaica requerido por las condiciones topográficas de la zona siendo que las pendientes entre la zona de captación y la PTAP son muy bajas y no se logra las presiones y velocidades mínimas requeridas.

En cuanto a la accesibilidad de la zona, es la que requiere de mayor consideración puesto que deberá utilizarse o analizarse la posibilidad de transporte multimodal para el transporte de materiales.

- Por parte de la PTAP, se visitó el predio en el cual se proyectan las estructuras, donde se evidenció que actualmente este no cuenta con cerramientos, la topografía es irregular (huecos y pequeños lomos en todo el predio) y cubierto de pasto alto. En esta zona se prevé bombeos los cuales se plantearon con sistemas fotovoltaicos, sin embargo, se observó que en caso de requerirse podría utilizar energía convencional por cercanías a redes de media tensión.



(Fotos predio PTAP existente – 18/10/2022)

- Sobre los permisos ambientales requeridos, representantes del formulador mencionan que se cuentan con estos, para el caso de sistema de acueducto,

la concesión de aguas y permiso de ocupación de cauce, los cuales se encuentran pendientes de entrega al MVCT.

De acuerdo a lo observado, los funcionarios del MVCT destacan y/o recomiendan sobre lo siguiente:

- El evaluador Líder del proyecto (MVCT) menciona que se han adelantado varias reuniones donde se han expuesto observaciones al formulador y los diseñadores del proyecto han compartido avances los cuales están pendientes de entrega a los evaluadores para las respectivas verificaciones. En el caso de la PTAP, en las reuniones anteriores con los diseñadores, se ha realizado acompañamiento solicitado donde se han realizado recomendaciones a los planteamientos propuestos: el sistema consiste en dos trenes de tratamiento consistentes en aireación, floculación, sedimentación, filtración y coloración con el respectivo tratamiento de subproductos.

Sobre los otros componentes de diseño, redes de aducción y distribución, tanques de almacenamiento y bombeos estas se encuentran requeridas y documentadas en lista de chequeo y mesas de trabajo.

- En el caso de los permisos ambientales requeridos, se solicita que los ajustes se adjunten los requeridos (concesión de aguas y ocupación de cauce para la zona de captación) para la respectiva verificación. En el caso de las redes, se evidencia que hay algunos cruces por cauces, por lo que deberá verificarse si la autoridad ambiental requiere de dichos permisos y en caso que no deberá acreditarse lo propio por dicha entidad.
- En el caso de los requisitos prediales, si bien se ha afirmado por parte de representantes del formulador que no se cuenta con la formación catastral por parte del IGAC, alternativamente el requisito podrá cumplirse con el levantamiento predial por parte de la consultoría donde se evidencien los requerimientos en esta materia y necesidades de servidumbres en caso que se presenten.
- Por su parte, la Ing. Lopera (MVCT), realiza recomendaciones similares a las mencionadas en el punto del alcantarillado frente a requisitos para estructuras puntuales como lineales, y sobre la coherencia entre los demás estudios técnicos del proyecto. Adicionalmente menciona sobre la necesidad de presentar el plano de sondeo acordemente, puesto que la última versión aportada y verificada no permite establecer con claridad el número y sondeos por efectos del esquema presentado.
- En cuanto al presupuesto, el ing. Marroquín recomienda tener en consideración los transportes adicionales que pueden requerirse, principalmente en zona de bocatoma, ya que por efectos de la accesibilidad podrá requerirse de transportes multimodales que podrán afectar los costos del proyecto en este sentido.

- Adicionalmente, se recomienda por parte del evaluador líder atender lo requerido sobre el componente institucional, a lo que representantes del formulador anuncian que el prestador será la ESP que atiende actualmente al casco urbano,
 - Se recuerda que los ajustes solicitados presentados a los evaluadores del proyecto deberán ser presentados completos y verificados por la interventoría del proyecto.
4. Se realiza la atención solicitada por parte de representantes del formulador por la cual se realiza seguimiento de ajustes y recomendaciones sobre el proyecto denominado **“OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE RASPADURA EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA – CHOCO”**, el cual actualmente se encuentra requerido por observaciones de tipo documental, legal, institucional, técnica, financiera y predial.

Se esperaba la presentación de los ajustes definitivos del proyecto mencionado para la segunda semana de octubre de 2022, sin embargo, por reprocesos, principalmente en las plantas de tratamiento, se han presentado retrasos por lo que se prevé que estos sean aportados en la semana de 24 al 28 de octubre.

Cierre de la reunión.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Entrega de ajustes del proyecto	Consultoría Interventoría PDA Chocó	28/10/2022
2			
3			

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: LISTA DE ASISTENTES REUNIONES EXTERNAS	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-17

LUGAR: Municipio Unión Panamericana Corri. Bayamón FECHA: Oct 18/2022 HORA: _____

TEMA: Proyecto Anecho y Alcantarillado PRESIDE: Sergio Andrés Rodríguez Olaya

EQUIPO ACOMPAÑANTE: _____

No.	Nombre	Cargo	Entidad / municipio	Teléfonos y celular	Correo electrónico	Solicitudes / Temática	Firma
1	Isabel Lopera	Contratista	MUCT-VASB		ilopera@min.vivienda.gov.co		Isabel Lopera
2	Ron Julio Cesar R. Poirras	Procesos	Diocesis	3217594944	jucesm@gmail.com		[Firma]
3	Hector E. Hoiguer	Coord. Técnico	POA Chaco	337052056	heshmo12@hotmail.com		[Firma]
4	Ana María Cárdena	Gerente	VIA Chaco	712 328232	gerencia@viachaco.gov.co		[Firma]
5	John J. Marroquín	Br. Presidencia	MUCT-VASB	3173416495	jmarroquin@min.vivienda.gov.co	PROSOP	[Firma]
6	Sergio A. Rodríguez O	Evaluador Líder	MUCT-VASB	311263283	srodriguez@min.vivienda.gov.co	Evaluación	[Firma]
7							
8							
9							
10							
11							
12							

Elaboraron: Isabel Carolina Lopera, Sergio Andrés Rodríguez Olaya, y John Marroquín Contratistas
Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB

Fecha: 18-10-2022