ACTA No. 03

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 26 de julio de 2021
HORA:	De 10:00 a 10:53 horas
LUGAR:	**Virtual**
ASISTENTES:	Héctor Emilio Mosquera, Coordinador Técnico PDA Chocó Ana María Córdoba Gerente PDA Chocó Leonardo Díaz, Consultoría (Representante del Especialista en geotecnia) Alejandro Ballén, Consultoría (hidráulico) Erwin Méndez, Consultoría (Eléctrico) José Guazá, Contratista Especialista Eléctrico 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. Con representación del PDA, consultoría y grupo de evaluación de proyectos del MVCT.

2. Presentación de antecedentes. Objeto de la reunión: Seguimiento y presentación de los ajustes correspondientes al proyecto “OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE RASPADURA EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA – CHOCÓ”. Se tratará sobre las observaciones y ajustes correspondientes a los estudios eléctricos e hidráulicos,

   Lo anterior en el proceso de atención a oficio de referencia GDCHO 1000 -01-01-21-0207 de 19 de mayo de 2021, Gobernación del Chocó (Radicado: 2021ER0063740).

3. Comentarios de los asistentes

4. Cierre de la reunión

DESARROLLO:

1. Se realiza presentación de los asistentes. Con participación del PDA, representantes de la consultoría y del MVCT-VASB (Ver lista de asistencia)

2. De conformidad con lo solicitado por el señor Gobernador de Chocó, sobre solicitud de asistencia a los proyectos se citó la presente mesa técnica para tratar sobre la asistencia, acompañamiento, observaciones y atención de inquietudes respecto a la presentación de los estudios respecto a lo requerido por la Resolución 0661 de 2019 y normativa técnica vigente a la fecha. Lo anterior correspondiente al proyecto en que actualmente se encuentra en revisión documental preliminar: "OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE RASPADURA EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA – CHOCÓ".

   - El proyecto fue radicado con oficio de referencia 2021ER0038776 de 29/03/2021.
   - Se realizaron dos mesas técnicas, con especialistas del MVCT, donde se socializaron requisitos y observaciones los días 11 y 16 de junio de 2021.
   - Mediante correos electrónicos se remitieron avances de revisiones los días 18, 23 y 29 de junio de 2021.
   - Con oficio de referencia 2021EE0066386 del 18/06/2021 se informa a Aguas del Choco S.A. E.S.P. ingreso al mecanismo de viabilización de proyectos del MVCT.
   - Con oficio de referencia 2021EE0075835 de 09/07/2021 se remiten lista de chequeo con observaciones al proyecto.
   - El proyecto revisado bajo los requerimientos de la Resolución 0661 de 2019, cuenta con observaciones de tipo documental, legal, ambiental, institucional, técnico, financiero y predial.

3. La sesión corresponde principalmente a la presentación de los ajustes realizados por el formulador del proyecto sobre las observaciones realizadas mediante lista de chequeo, correos electrónicos y mesas de trabajo.

   Intervienen los asistentes.

   a. El Ing. Sergio Rodríguez (MVCT), expone orden del día donde solicita al formulador que inicie la exposición sobre los ajustes a los ajustes y observaciones realizadas al componente eléctrico y a continuación se tratarán sobre los diseños hidráulicos del proyecto.

   b. Interviene Ing. Erwin Méndez (Consultoría - Eléctrico)

   - Para la PTAP, el suministro de energía se planteó a través de sistema solar. Este sistema inicialmente presentado en 3 etapas; (1) Sistema de bombeo desde la bocatoma a la PTAP; (2) bombeo desde reservorio inferior hasta tanque elevado; y (3) Sistema e generación de energía para los sistemas complementarios como edificios de operación, iluminación, etc. Se informó que se verificó sobre implementación de sistemas de riesgo, ahora incluyendo el sistema de apantallamiento correspondiente. Con las verificaciones realizadas, se menciona que el presupuesto, especificaciones técnicas y APU se complementaron con esta nueva información.

- El suministro para la PTAR, se realizará a través de sistema convencional, de energía eléctrica. Sobre la PTAR no se consideró necesidad de apantallamiento por las verificaciones realizadas, esto justificado en las memorias de diseño.

Pregunta en Ing. José Guazá (MVCT), si se cuenta con la disponibilidad de servicio para el sistema de energía convencional a lo que se menciona por parte de la consultoría que sí, inclusive teniéndose en cuenta las respectivas cargas y especificaciones técnicas pertinentes.

El Ing. José Guazá menciona que la información presentada con los ajustes estará sujeta a verificación; en la revisión realizada sobre este componente de diseño no se identificaron observaciones de tipo técnica, el alcance de estas están relacionas con la coherencia entre los diseños presentados y los ítem de presupuestos, APU, especificaciones técnicas y cotizaciones de mercado vigentes, principalmente. Los planos, informes y memorias deben presentarse firmadas.

Pregunta Ing. Guazá sobre entrega de los ajustes, a lo cual se menciona por los formuladores que estos serán entregados en el transcurso de la presente semana (30 de julio de 2021).

c. Interviene Ing. Alejandro Ballén (Consultoría - hidráulico), sobre las observaciones y ajustes al componente hidráulico

- Formato resumen: Menciona el Ing. Ballén que este formato será revisado de acuerdo a los ajustes realizados. El Ing. Sergio Rodríguez (MVCT), menciona que una vez subsanado el componente técnico, este documento deberá ser ajustado conforme a las variaciones o cambios que puedan presentarse, en todo caso deberá ser coherente con los diseños del proyecto; lo anterior puede ocurrir con otros formatos requeridos, como la Carta de Presentación y Ficha MGA.

- Sobre la observación realizadas sobre el nombre del proyecto en los documentos del proyecto, se reiteró por parte del evaluador del MVCT, que este deberá ser consistente en todos estos, incluidos planos y memorias, ya que esto no se presenta así.

- Diagnóstico: Se realiza presentación del documento del Diagnóstico de la situación existente de los sistemas y del municipio, a los cual se menciona por parte de la consultoría que se estructuró dicho documento en base a lo requerido por la normativa técnica, principalmente lo mencionado al Artículo 8 de la Resolución 0330 de 2017. Características de municipio, de la población, de tipo social, cultural, económico, etc.

  También se expone que se amplió información sobre la cuantificación de la población afectada y se realizó lo propio en la cuantificación de la demanda acorde a lo requerido por la normativa técnica, y la justificación de caudales de diseño y sustentación de k1 y k2.

- Alternativas: Al igual que el punto anterior, el análisis y selección de alternativas se realizó conforme a lo requerido por la normativa técnica, particularmente el Artículo 13 y 14 de la Resolución 0330 de 2017. Se plantearon 3 alternativas; (1) Captación, aducción/conducción, PTAP, almacenamiento y redes de distribución – el problema o la adversidad con la toma por gravedad radica principalmente en la topográfica, que entre la captación y la distribución es de 4 metros y distribución (parte alta del corregimiento) en una distancia de 1.8 km, razón por la cual es necesario bombeos. Con la primera alternativa se plantean bombeos 24 horas con sistemas solar y banco de baterías, lo cual su principalmente inconveniente radica en las sostenibilidad económica; (2) Bombeo en la captación hasta la PTAP, tanque subterráneo y elevada y distribución – de acuerdo al análisis de la alternativa 1, es la misma, solo que se planteó el proceso a través de sistema fotovoltaico revisando las horas de bombeo con menor tiempo de operación afectando el caudal de diseño. El inconveniente con esta alternativa radica que por la afectación de los caudales y horas de bombeo adoptadas, se evidenció que el sistema puede estarse sobredimensionando, principalmente en las etapas inicial del horizonte de diseño. Esto anterior, complementándose con el tema demográfico, donde se ha evidenciado que la tendencia de crecimiento poblacional es negativa, y si bien los sistemas se proyectan previendo crecimientos positivos para prever eventualidades y aumentos, no es garantía que esto ocurra de esta manera considerándose el historial; y (3) esta alternativa, y de acuerdo a los análisis anteriores, y el artículo 9 de la RES 330/2017, sobre la posibilidad de ejecutar los proyectos por etapas garantizando la funcionalidad y autonomía operativa desde la etapa inicial, por lo que se realizó el análisis a una proyección de 10 años, y para las 8 horas de producción se obtendrá un sistema de menor dimensionamiento que el de alternativa 2. Para las tres alternativas se plantea la misma toma o punto de captación “La Quebrada Raspaduras”, puesto que por la poca información con la que se contaba se descartó captación por agua subterránea (pozo profundo) entre esta la prospección y exploración requerida para estos sistemas.

  Se aclara que la información hidrológica se baso en la obtenida por estudios previos (Plan Maestro 2017) y complementada con la consultoría y se determina que hay dos meses sobre los cuales podría presentarse problemas con el suministro, esto respecto al punto de captación seleccionada; sin embargo, se considera que por el bajo caudal requerido para esta población, esto no vaya a representar inconvenientes.

  Se realizó revisión sobre estructura actual de captación, sobre la cual se indica que de acuerdo al concepto de los especialistas es posible utilizar el dique-toma como parte de la estructura propuesta para no realizar demolición completa de esta; se adherirá y colocará estructura siguiente y junta a la existente, con el objeto de evitar demoliciones grandes dentro de la quebrada, acarreando mayores costos y tiempos de la obra. Pregunta el ingeniero Sergio Rodríguez (MVCT), sobre si esta estructura existente es funcional y el objeto de la intervención corresponde a una optimización; a lo anterior el consultor menciona que si es funcional y entrega agua cruda a la población, y que los problemas que presentan actualmente estas corresponden a aspectos de tipo hidráulico (Rejilla, geométrica, conexiones, etc.). La captación actual será deshabilitada. El ingeniero Sergio

Rodríguez (MVCT), solicita este tema sea tratado igualmente con los ingenieros evaluadores del MVCT especialistas en geotecnia y estructurales.

El Ing. Ing. Sergio Rodríguez (MVCT), menciona que lo expuesto en la presente reunión será objeto de revisión y verificación.

d. El ingeniero Sergio Rodríguez (MVCT), propone al formulador realizar el cargue de los ajustes solicitados al proyecto en carpeta compartida de "ONE DRIVE", para lo cual se remitirá vía correo electrónico el correspondiente enlace y se autorizará para lo propio por parte del formulador al Ing. Héctor Mosquera (PDA).

e. La reunión continuará el día mañana (27 de julio de 2021).

4. Cierre de la reunión.

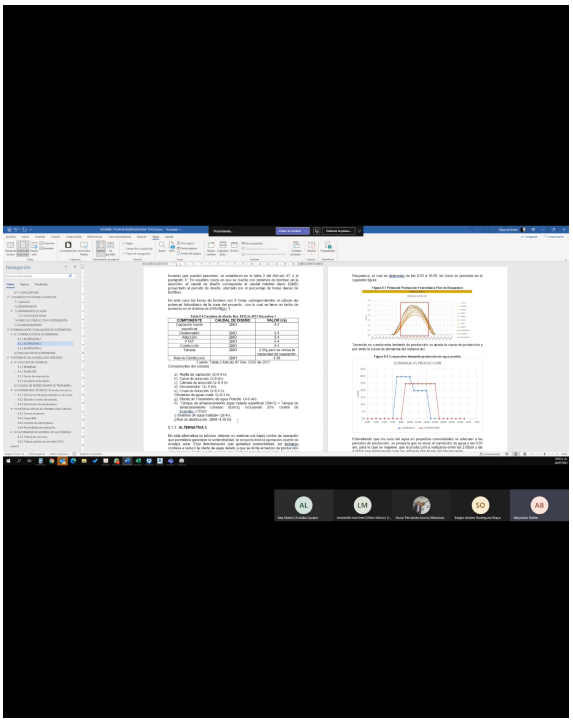
COMPROMISOS (Si aplica)

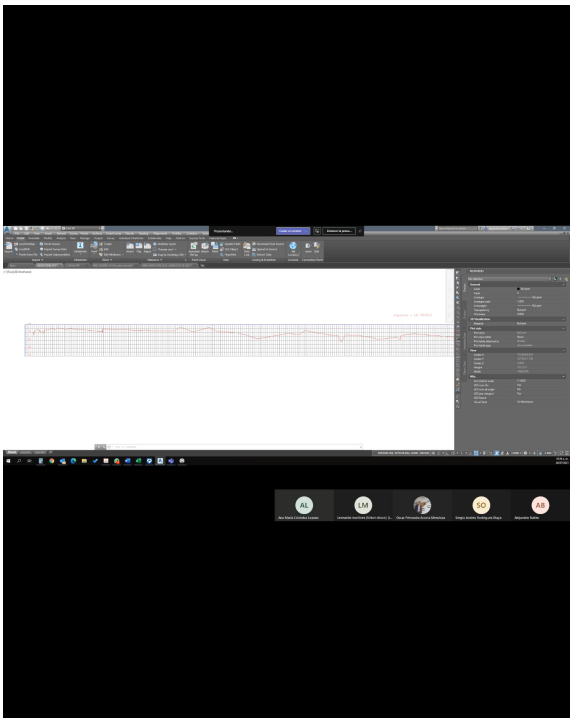
#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Entrega de ajustes eléctricos	Héctor Emilio Mosquera, Coordinador Técnico PDA Chocó Leonardo Díaz, Consultoría (Representante del Especialista en geotecnia)	31/07/2021
2	Continuación mesa de trabajo presentación de ajustes realizados al proyecto – estudio hidráulico	PDA Consultoría Interventoría Evaluadores MVCT	27/07/2021
3	Mesa de trabajo presentación de ajustes realizados al proyecto – estudios de suelos y estructurales	PDA Consultoría Interventoría Evaluadores MVCT	29/07/2021
4	Mesa de trabajo presentación de ajustes realizados al proyecto – Estudio de topografía	PDA Consultoría Interventoría Evaluadores MVCT	02/08/2021
5			

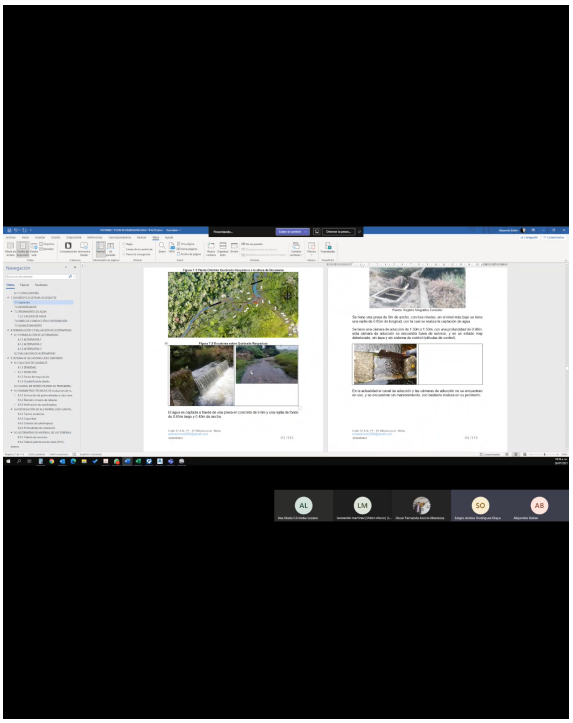
FIRMAS:

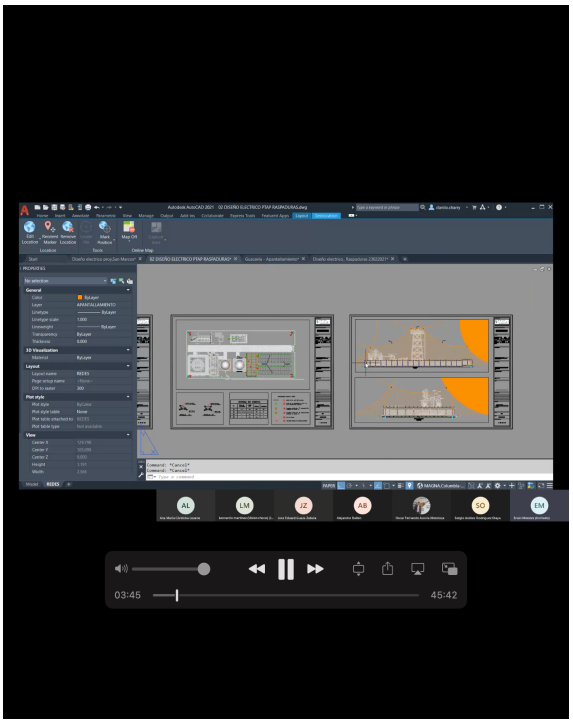
Resumen de la reunión	
Número total de participantes	10
Título de la reunión	PROYECTOS CHOCO - ACUEDUCT. Y ALC RASPADURA (Eléctrico e hidráulico) - UNION PANAMERICANA/(
Hora de inicio de la reunión	7/26/2021, 9:58:09 AM
Hora de finalización de la reunión	7/26/2021, 10:53:57 AM

Nombre completo	Hora en la que se unió	Hora de salida	Duración	Rol
Sergio Andres Rodriguez Olaya	7/26/2021, 9:58:09 AM	7/26/2021, 10:52:46 AM	54 min 36 s	Organizador
Jose Eduard Guaza Zabala	7/26/2021, 9:59:09 AM	7/26/2021, 10:18:16 AM	19 min 6 s	Moderador
Alejandro Ballen	7/26/2021, 10:01:08 AM	7/26/2021, 10:52:19 AM	51 min 11 s	Moderador
Erwin Mendez (Invitado)	7/26/2021, 10:01:13 AM	7/26/2021, 10:06:31 AM	5 min 17 s	Moderador
Oscar Fernando Acosta Mendoza	7/26/2021, 10:02:25 AM	7/26/2021, 10:52:17 AM	49 min 51 s	Moderador
Erwin Mendez (Invitado)	7/26/2021, 10:06:38 AM	7/26/2021, 10:26:10 AM	19 min 32 s	Moderador
Leonardo martinez (Union choco) (Invitado)	7/26/2021, 10:06:56 AM	7/26/2021, 10:52:24 AM	45 min 27 s	Moderador
Ana María Córdoba Lozano	7/26/2021, 10:07:01 AM	7/26/2021, 10:37:44 AM	30 min 43 s	Moderador
Ana María Córdoba Lozano	7/26/2021, 10:38:16 AM	7/26/2021, 10:52:27 AM	14 min 10 s	Moderador
vHector Mosquera PDA	7/26/2021, 10:50:48 AM	7/26/2021, 10:53:57 AM	3 min 8 s	Moderador









Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya
Fecha: 26-07-2021