

	FORMATO: ACTA	Versión: 5.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 15/02/2021
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 04

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 9 de diciembre de 2021
HORA:	De 10:00 a 10:50 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	Leonardo Martínez, Consultoría (Consortio Redes Condoto) Jorge Adelmo Díaz Sarmiento, Consultoría (Consortio Redes Condoto) Julián Díaz, Consultoría (Consortio Redes) Kevin Zapata, Interventoría (Proyecto Condoto) Oscar Fernando Acosta, Contratista Evaluador Líder PDA DIDE-MVCT-VASB Miguel Ángel Castro, Contratista Asesor Técnico 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: Solicitud de acompañamiento a la consultoría (diseño hidráulico) correspondiente al proyecto que actualmente se encuentra en fase de consultoría y no ha sido radicado ante el mecanismo de viabilización de proyectos del MVCT-VASB: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y DE ALCANTARILLADO ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONDOTO DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ (EN ESTUDIOS DE CAMPO Y DIAGNÓSTICO).
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 de representantes del PDA, la consultoría y del MVCT-VASB (Ver lista de asistencia)
2. Corresponde a la continuación de las reuniones de 4 y 15 de junio y 9 de diciembre de 2021, donde se realizaron por parte de evaluadores del MVCT recomendaciones generales sobre la presentación del estudio de Topografía al proyecto del asunto y diseño hidráulico (diagnóstico y análisis de alternativas).

Lo anterior, 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 y atención de inquietudes respecto a la presentación de los estudios de topografía respecto a lo requerido por la Resolución 0661 de 2019 y normativa técnica vigente a la fecha. Correspondiente al proyecto en ejecución de su consultoría, diagnóstico, análisis de alternativas y labores de campo actualmente: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO ÁREA URBANA DEL MUNICIPIO DE CONDOTO DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ (EN ESTUDIOS DE CAMPO Y DIAGNÓSTICO).

3. Intervienen los asistentes
 - a. Interviene el Ingeniero Sergio Rodríguez (MVCT), realizando presentación de los asistentes, objetivo de la reunión y cede la palabra a representantes de la consultoría para que se exponga sobre los avances en el proceso de diagnóstico y análisis de alternativas.
 - b. Interviene el Leonardo Martínez, Jorge Díaz y Julián Díaz de parte de la consultoría, realizando exposición de los avances. Se continúa con el alcantarillado y sistemas de tratamiento.
 - Actualmente 303 pozos y 328 tramos existentes (en gres 30% y PVC 70% aproximadamente). Se cuenta con 9 descoles sin tratamiento a cauces naturales (quebrada, canal y río Condoto). Se evidencia falta de mantenimiento en estas redes.
 - La evaluación hidráulico del sistema existente - se verificó con relación a la normativa técnica vigente; se evidenció que hay pendientes negativas, y en algunos casos pendientes muy altas (por condiciones topográficas del municipio); las esfuerzos cortantes presentan algunos tramos que no cumplen (menores a 1Pa de cortante) sin embargo la mayoría cumple con este requisito; se evaluó el cubrimiento de la tubería (profundidades de instalación) donde hay varios de estos que no cumplen para vías y para zonas peatonales (menores a 1,20m y 0,75m respectivamente); y la capacidad de las tuberías en su mayoría se consideran suficientes. Algunos de los materiales de tuberías son de asbesto cemento y son objeto de cambio.
 - El sistema existente esta compuesto por tuberías con diámetros desde 4" a 10".
 - Aproximadamente el 50% del municipio ni cuenta con cobertura de alcantarillado
 - Con el proyecto y análisis de alternativas se tienen como objetivo la optimización del sistema existente y aumento de cobertura.
 - Actualmente se tienen 21 descoles y se pretende la disminución a 8.

- En el análisis de alternativas de las redes se tubo en cuenta el análisis de materiales, entre PVC y Gres, siendo la primera favorecida.
 - Respecto al análisis de alternativas de los sistemas de tratamiento, , se presentaron 3 alternativas; Alternativa 1 – 4 descoles descargan al río y los otros se recogen a la PTAR mediante EBAR mediante 3 línea de impulsión; Alternativa 2: descargas directas a los cuerpos de agua únicamente con pretratamientos; Alternativa 3 – 5 descoles descargan al río y los otros se recogen a la PTAR mediante EBAR mediante 2 líneas de impulsión. El consultor manifiesta la dificultad de las condiciones topográficas que no permiten que todos los tramos tenga su conexión a un sistema de tratamiento, sino que debe verificarse por zonas y con sus particularidades. Las descargas al que sean directas al río se plantean con un pretratamiento.
 - Menciona el consultor, que las descargas directas, sobre algunas de estas, el PSMV menciona que los caudales de estas cuentan con las capacidades para diluir estos aportes.
 - El sistema de tratamiento planteado, se pretende que este se proyecte a 1km (cribado, desarenador, caja receptora, tratamiento primario – posiblemente sedimentados -y la posterior descarga al río). Actualmente, este se encuentra en pre-dimensionamiento.
 - El ingeniero Miguel Ángel Castro recomienda que se verifique, previo a los bombeos considerar la implementación de desarenador.
 - El análisis de alternativas menciona la consultoría menciona se encuentra en desarrollo, por lo que deberá ser desarrollado con el debido acompañamiento de la interventoría de los diseños del proyecto.
 - Recomienda el Ingeniero Sergio Rodríguez (MVCT) que se socialice estas alternativas con la autoridad ambiental, teniendo en cuenta la particularidad de los vertimientos directos que se están planteando para que esto se articulado con esta entidad competente.
- c. De acuerdo a la recomendación de la reunión anterior realizada por el ingeniero Miguel Ángel castro (MVCT), reitera sobre su recomendación respecto a que se incorporé el análisis de 16 horas de bombeo, que ojala permita no afectar a las estructuras afectadas por esta condición y que tendrían un impacto el los costos de inversión; sobre lo anterior la consultoría presentó lo propio y sobre lo cual se comentó que la posibilidad de esta alternativa es viable. El Ingeniero Miguel Ángel Castro menciona que esto deberá ser socializado con la interventoría; los procesos, diseños y resultados de los estudios deberán estar revisados y avalados por la interventoría.
- d. No se acuerda nuevos compromisos, el proyecto se encuentra en estructuración y los avances de los estudios y diseños serán socializados con los avances que estos presenten y solicitado el acompañamiento por parte del PDA Chocó.
- e. Se reitera por parte del Ing. Sergio Rodríguez (MVCT), en continuar con el acompañamiento y la disposición para seguir con las reuniones, consultas y recomendaciones a este proceso.

4. Cierre de la reunión.

COMPROMISOS (Si aplica)

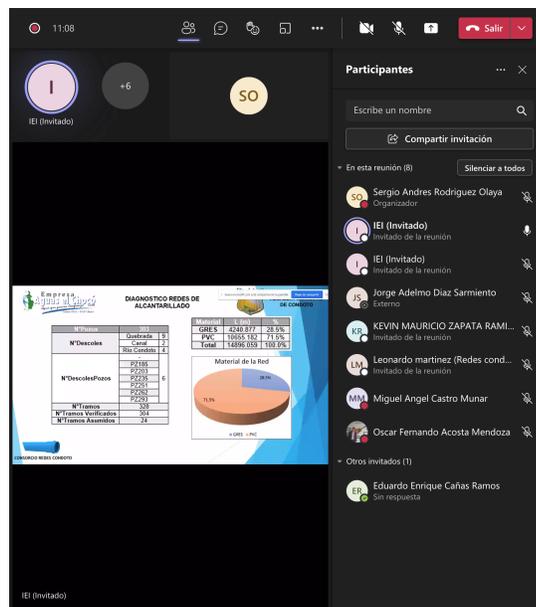
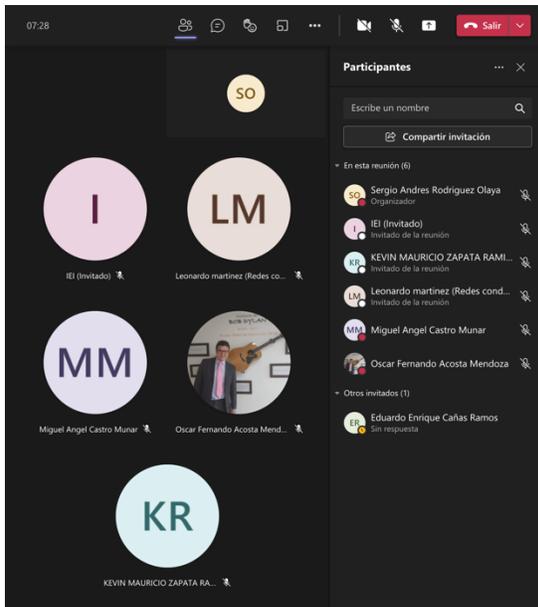
#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	No se registran compromisos		
2			
3			
4			
5			

FIRMAS:

Resumen de la reunión

Número total de participantes	8
Título de la reunión	PROYECTO ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO (CONDOTO - CHOCHO)
Hora de inicio de la reunión	12/9/2021, 9:58:36 AM
Hora de finalización de la reunión	12/9/2021, 10:49:57 AM
ID. de reunión	692a49f3-b0ef-4b07-a396-1761fba3d9f0

Nombre completo	Hora en la que se unió	Hora de salida	Duración	Correo electrónico	Rol	Id. de participante (UPN)
Sergio Andres Rodriguez Olaya	12/9/2021, 9:58:36 AM	12/9/2021, 10:49:57 AM	51 min 21 s	SRodriguez@minivienda.gov.co	Organizador	SRodriguez@minivienda.gov.co
IEI (Invitado)	12/9/2021, 10:00:42 AM	12/9/2021, 10:49:04 AM	48 min 21 s		Moderador	
Leonardo martinez (Redes condoto) (Invitado)	12/9/2021, 10:01:02 AM	12/9/2021, 10:49:14 AM	48 min 12 s		Moderador	
Miguel Angel Castro Munar	12/9/2021, 10:04:37 AM	12/9/2021, 10:48:57 AM	44 min 20 s	MCastro@minivienda.gov.co	Moderador	MCastro@minivienda.gov.co
Oscar Fernando Acosta Mendoza	12/9/2021, 10:04:51 AM	12/9/2021, 10:18:31 AM	13 min 39 s	OAcosta@minivienda.gov.co	Moderador	OAcosta@minivienda.gov.co
KEVIN MAURICIO ZAPATA RAMIREZ (Invitado)	12/9/2021, 10:05:24 AM	12/9/2021, 10:49:10 AM	43 min 46 s		Moderador	
IEI (Invitado)	12/9/2021, 10:06:59 AM	12/9/2021, 10:48:59 AM	41 min 59 s		Moderador	
Jorge Adelmo Diaz Sarmiento	12/9/2021, 10:07:00 AM	12/9/2021, 10:49:02 AM	42 min 1 s	Jorge.Diaz@campusucc.edu.co	Moderador	Jorge.Diaz@campusucc.edu.co



11:47

Participantes

Escribe un nombre

Compartir invitación

En esta reunión (8) Silenciar a todos

- Sergio Andres Rodriguez Olaya Organizador
- IEI (Invitado) Invitado de la reunión
- IEI (Invitado) Invitado de la reunión
- Jorge Adélmo Diaz Sarmiento Invitado de la reunión
- KEVIN MAURICIO ZAPATA RAMI... Invitado de la reunión
- Leonardo martinez (Redes cond... Invitado de la reunión
- Miguel Angel Castro Munar Invitado de la reunión
- Oscar Fernando Acosta Mendoza Invitado de la reunión
- Otros invitados (1)
- Eduardo Enrique Cañas Ramos Sin respuesta

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

14:30

Empresa Aguas el Chocó

DIAGNOSTICO REDES DE ALCANTARILLADO

Longitud de Tubería Red de Alcantarillado

Diametro (D)	Longitud (M)
4	110,00
6	2431,87
8	8144,25
10	3692,88
12	855

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

20:09

Empresa Aguas el Chocó

MODELO

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

24:42

Empresa Aguas el Chocó

ESTUDIO DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN - REDES DE DISTRIBUCIÓN

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

29:37

IEI (Invitado) Jorge Adel... KEVIN MAU... SO

Empresa Aguas del Chocó
SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE CONDOTO

COMPARACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

ASPECTO	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	COMPARACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN		
		ALTERNATIVA I - Sistema construido por Camilo de Neiva en el municipio de El Valle de Upar	ALTERNATIVA II - Sistema construido por Camilo de Neiva en el municipio de El Valle de Upar	
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos
TOTAL		30	30	

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

30:36

IEI (Invitado) Jorge Adel... KEVIN MAU... SO

Empresa Aguas del Chocó
SELECCIÓN Y EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE CONDOTO

COMPARACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN

ASPECTO	CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD	COMPARACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES DE INVERSIÓN		
		ALTERNATIVA I - Sistema construido por Camilo de Neiva en el municipio de El Valle de Upar	ALTERNATIVA II - Sistema construido por Camilo de Neiva en el municipio de El Valle de Upar	ALTERNATIVA III - Sistema construido por Camilo de Neiva en el municipio de El Valle de Upar
AMBIENTAL	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos 	<ul style="list-style-type: none"> Impacto ambiental Emisiones de CO2 Consumo de energía Consumo de agua Consumo de materiales Consumo de mano de obra Consumo de combustible Consumo de otros recursos
TOTAL		42.2	30	47.4

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

47:48

IEI (Invitado) IEI (Invitado) Jorge Adel... SO

Análisis Económico

Ítem	Alternativa I	Alternativa II	Alternativa III	Alternativa IV
Costo de inversión	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000
Costo de operación	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000
Costo de mantenimiento	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000
Costo de mano de obra	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000
Costo de combustible	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000
Costo de otros recursos	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000	1.100.000.000
Costo total	5.500.000.000	5.500.000.000	5.500.000.000	5.500.000.000

CONSORCIO REDES CONDOTO

IEI (Invitado)

Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya
Fecha: 9-12-2021