

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

ACTA No. 19

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 13 de septiembre de 2022
HORA:	De 14:55 a 16:00 horas
LUGAR:	Virtual
ASISTENTES:	Daynna Tasamá Flórez – Consultoría (hidráulica) Cristian Rincón – Consultoría (hidráulico) Alejandra Polanco – Interventoría Yeyson Medina – Consultoría (PTAR) Miguel Ángel Castro – Asesor DIDE VASB MVCT 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 la consultoría, PDA del Chocó y profesionales n del MVCT-VASB (Ver lista de asistencia).
2. Objetivo de la reunión: Seguimiento a los ajustes solicitados al 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 del formulador, se quiere adelantar avance de ajustes solicitados, principalmente respecto del sistema de tratamiento de agua potable propuesto con el proyecto del asunto por las recomendaciones realizadas en mesa de trabajo anterior por parte de los profesionales del MVCT el 6 de septiembre de 2019.

Adicionalmente se realiza el acompañamiento y recomendaciones por parte de profesionales del MVCT del proyecto en estructuración denominado **“ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE**

LA ITALIA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL PALMAR DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ", particularmente referente a los avances en el planteamiento de alternativas del sistema de alcantarillado y tratamiento de aguas residuales.

3. Intervención de los asistentes.

Se inicia con el proyecto "**OPTIMIZACIÓN DE LOS SISTEMA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE RASPADURA EN EL MUNICIPIO DE UNIÓN PANAMERICANA – CHOCO**".

- Se presenta por parte de la consultoría del proyecto sobre los avances en los ajustes y modificaciones que se han adelantado por parte de los profesionales responsables del diseño respecto de la PTAP propuesta para el proyecto Unión Panamericana (Corregimiento de Raspaduras).
 - a. Es una planta convencional cuyo tren de tratamiento cuenta con los siguientes procesos: Torre de aireación, Floculador tipo Alabama (3 zonas) con un solo tren y sedimentación en dos trenes de tratamiento, cuatro filtros rápidos (multietapas).
 - b. Se estableció un solo modulo para la floculación por consideraciones en las dimensiones de las cajas respecto del área y profundidad de estas. Se revisaron las pérdidas
 - c. Sedimentadores en dos módulos de 1,80m x 2,30m
 - d. Respecto de la filtración multietapas, se agregó un módulo adicional para efectos de lavados, ahora se cuenta con cuatro, y se verificaron para que funcionaran por gravedad.
 - e. Para efectos que el sistema funcionase por gravedad, como fue recomendado por profesionales del MVCT en reunión anterior, se tuvo que elevar las estructuras del floculador y sedimentador en 2 metros con la finalidad de garantizar que el proceso de potabilización operara en la condición indicada.
 - f. Los cálculos están en elaboración y pendientes de revisión y aprobación por parte de la interventoría.
 - g. De acuerdo a lo anterior, se eliminó el bombeo previsto en el sistema de tratamiento. Se prevén otros dos bombeos, uno en la aducción y otro en el tanque subterráneo hacia el tanque elevado.
 - h. La disposición de lodos de la PTAP no se modificó.
- Por su parte, el Ing. Miguel Ángel Castro (MVCT), respecto del sistema de floculación propuesto, menciona que se presenta mucho punto muerto en la cámaras. Por lo anterior se sugiere verificar que se revise la posibilidad de realizar este proceso en dos trenes con 9 cámaras aproximadamente por modulo con altura del orden 1,40m y área de 0,65mx0,65m, esto con la finalidad de evitar los puntos muertos aludidos.

Respecto de la sedimentación, se recomienda se revise la velocidad en el paso de las tuberías con la finalidad que el floc no se rompa, es decir, que el paso de la tubería se diseñe a una velocidad aproximada de 0,15 m/s. Verificar que la entrada de la tubería sea por encima y no por debajo de los lodos más bien dejando entre los módulos y la tubería de entrada por unos 40 cm. aproximadamente, sin embargo de la consultoría mencionan que los dibujos mostrados en la presentación se encuentran adelantando y se dejó espacio inferior a la entrada a la tubería para la disposición de los lodos.

En la zona de la entrada del tanque de almacenamiento, sugirió el Ing. Miguel Ángel prever un tiempo de detención de aproximadamente 20 minutos para poder hacer la cloración, puede ser una pequeña cámara dentro del mismo tanque.

Sobre la disposición de lodos se recomienda considerar colocar salidas cada tres cámaras poner válvula de salida.

- El Ing. Cristián Rincón (consultoría), respecto de altura sugerida para las cámaras de floculadores en dos trenes, que la de 1,40m no corresponde a la lámina de agua sugerida. Sin embargo el Ing. Miguel Ángel Castro (MVCT) solicita claridad al respecto puesto que la norma no indica restricción al respecto, sino que más correspondería a sugerencia de la literatura; se debe considerar las criterios y parámetros del RAS vigente.
El Ing. Cristián Rincón (consultoría), menciona que realizará las verificaciones, y comenta que los cambios propuestos generaría cambios en la elevación de la estructura para garantizar el funcionamiento hidráulico por gravedad.
- Se sugiere por parte de los profesionales del MVCT a los formuladores que verificados los ajustes y recomendaciones realizadas en la presente sesión sobre la PTAP, se haga reunión para verificar sobre los mismos, principalmente lo mencionado para la zona de floculación.

Se continua con la exposición de los avances del proyecto en estructuración denominado **“ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE LA ITALIA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL PALMAR DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ”**, y particularmente se tratará sobre las alternativas planteadas respecto del sistema de alcantarillado por parte de la consultoría.

- Se procede con la descripción de las alternativas por parte de la consultoría:
 - a. Se menciona sobre la particularidad del municipio, donde la topografía es quebrada y algunas zonas están elevadas y/o enterradas considerando el funcionamiento del sistema por gravedad y/o con necesidades de bombeos, en base a lo anterior se contemplaron 3 alternativas.
Entre punto bajos y altos se presente gran diferencia, considerando que el puntos bajos hay población asentada cercana al cuerpo e agua aledaño y en los altos donde se podría proyectar el colector principal que recogería las aguas residuales que deriva en el predio previsto para el tratamiento.
 - b. Alternativa 1. Cobertura de redes de alcantarillado al 100% de la población objetivo, con diámetros entre 6”, 8” y 10”, cuya profundidad más crítica, para que este funcionase por gravedad, es del orden de 10m a la cota clave aproximadamente y que deriva a una PTAR.
 - c. Alternativa 2. Cobertura del 100%, con recolección mediante redes de alcantarillado y para los puntos críticos en 3 sectores y cuyo condiciones topográficas dificulten profundidades más coherentes, combinar la propuesta con sistema de soluciones individuales para esas viviendas. En este caso, la profundidad más crítica, para que este funcionase por gravedad, es del orden de 5,74m a la cota clave aproximadamente y que deriva a una PTAR.
 - d. Alternativa 3. Similar a la anterior, solo que las propuesta de soluciones individuales a sectores identificados y se prevé estación elevadora (bombeo). En este caso, la

profundidad más crítica es del orden de 5,7m a la cota clave aproximadamente y que deriva a una PTAR.

e. La diferencia de profundidades entre las alternativas 2 y 3, corresponde a la ubicación de esta.

- Los profesionales del MVCT, sobre la alternativa 1, mencionan que preocupa la crítica determinada de 10m, puesto que no se considera apropiada, a favor de otras alternativas.

Se recomienda verificar en los puntos de máxima profundidad, las recomendaciones de excavación (tablaestacas, entibados) con relación a las viviendas y que debido a las profundidades altas no generen inconvenientes a las viviendas.

Se recomienda elaborar la Alternativa 2, puesto que en este no se contemplan bombeos, condición que de requerirse generaría costos de operación y mantenimiento.

Por último verificar en los puntos críticos de la alternativa 2, la implementación de soluciones individuales para las viviendas que ocasion las profundidades estipuladas a favor de que se estas se disminuya, por ejemplo hasta los 4m.

- Recomienda el Ing. Sergio Rodríguez (MVCT), recomienda respecto las soluciones individuales que se verifique sobre el espacio disponible para efectos de cabida de estas estructuras, consultar con la autoridad ambiental y socializar el planteamiento con la comunidad objeto del beneficio.

4. Se acuerda que los ajustes solicitados presentados a los evaluadores del proyecto deberán ser presentados completos y verificados por la interventoría del proyecto.

Se realiza la atención solicitada por parte de la empresa Aguas del Chocó S.A E.S.P gestor PDA Chocó, respecto de la socialización de ajustes solicitados al proyecto "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 programó mesa de trabajo virtual, con representación del Plan Departamental de Aguas del Chocó (PDA - Aguas del Chocó S.A. E.S.P.), consultoría, interventoría y el equipo de trabajo del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Se realizan observaciones y requerimientos a los ajustes y planteamientos presentados por la interventoría. Se espera presentación de los ajustes definitivos del proyecto mencionado para la primera semana de octubre de 2022.

Igualmente se realiza el acompañamiento solicitado al proyecto en estructuración y denominado "ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA LA OPTIMIZACIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DEL CENTRO POBLADO DE LA ITALIA DEL MUNICIPIO DE SAN JOSÉ DEL PALMAR DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ" sobre los cuales se realizan recomendaciones respecto de los planteamientos expuesto sobre los análisis de alternativas del sistema de alcantarillado.

Cierre de la reunión.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Seguimiento a los avances de los ajustes solicitados al proyecto	Consultoría Interventoría PDA Chocó Grupo de profesionales del MVCT	21/09/2022
2	Entrega de ajustes del proyecto	Consultoría Interventoría PDA Chocó	07/10/2022
3			

FIRMAS:

1. Resumen

Meeting title	SOCIALIZACION AJUSTES PTAP (RASPADURAS - UNION P, CHOCO)
Participantes que asistieron	6
Hora de inicio	13/9/22, 2:54:15 p. m.
Hora de finalización	13/9/22, 3:59:18 p. m.
Duración de la reunión	1h 5m 3s
Tiempo medio de asistencia	51m 24s

2. Participantes

Nombre	Primera unión	Última salida	Duración de	Rol
Sergio Andres Rodriguez Olaya	13/9/22, 2:55:46 p. m.	13/9/22, 3:59:18 p. m.	1h 3m 31s	Organizador
Ing Dayna Florez (Invitado)	13/9/22, 2:55:52 p. m.	13/9/22, 3:59:16 p. m.	1h 3m 23s	Moderador
Cristian Rincon	13/9/22, 2:57:38 p. m.	13/9/22, 3:54:10 p. m.	56m 31s	Moderador
Ing. Alejandra Polanco (Invitado)	13/9/22, 2:59:16 p. m.	13/9/22, 3:43:28 p. m.	44m 11s	Moderador
YEYSON (Invitado)	13/9/22, 3:00:32 p. m.	13/9/22, 3:43:23 p. m.	42m 51s	Moderador
Miguel Angel Castro Munar	13/9/22, 3:05:25 p. m.	13/9/22, 3:43:21 p. m.	37m 55s	Moderador

14:59 Solicitar control

Separar Gente Chat Reacciones Salas Aplicaciones Más Cámara Micrófono Comparte

IF CR IP Y MM SO

Ing Daynna... Cristian Rincon Ing. Alejan... YEYSON (I... Miguel An...

Autodesk AutoCAD 2020 PLANOS FINALES PTAP RASPADURAS.dwg

Home Insert Annotate Parametric View Manage Output Add-Ins Collaborate Express Tools Featured Apps Layout

PLANOS FINALES PTAP RASPADURAS.dwg

PLANTA PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA

SISTEMA DE COLECCIÓN DE LÍQUIDA

ZONA DE FLOCULACIÓN

ZONA DE SEDIMENTACIÓN

TANQUE DE ALMACENAMIENTO

TANQUE LIGADO

CORTE A-A' PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA

Activar Windows

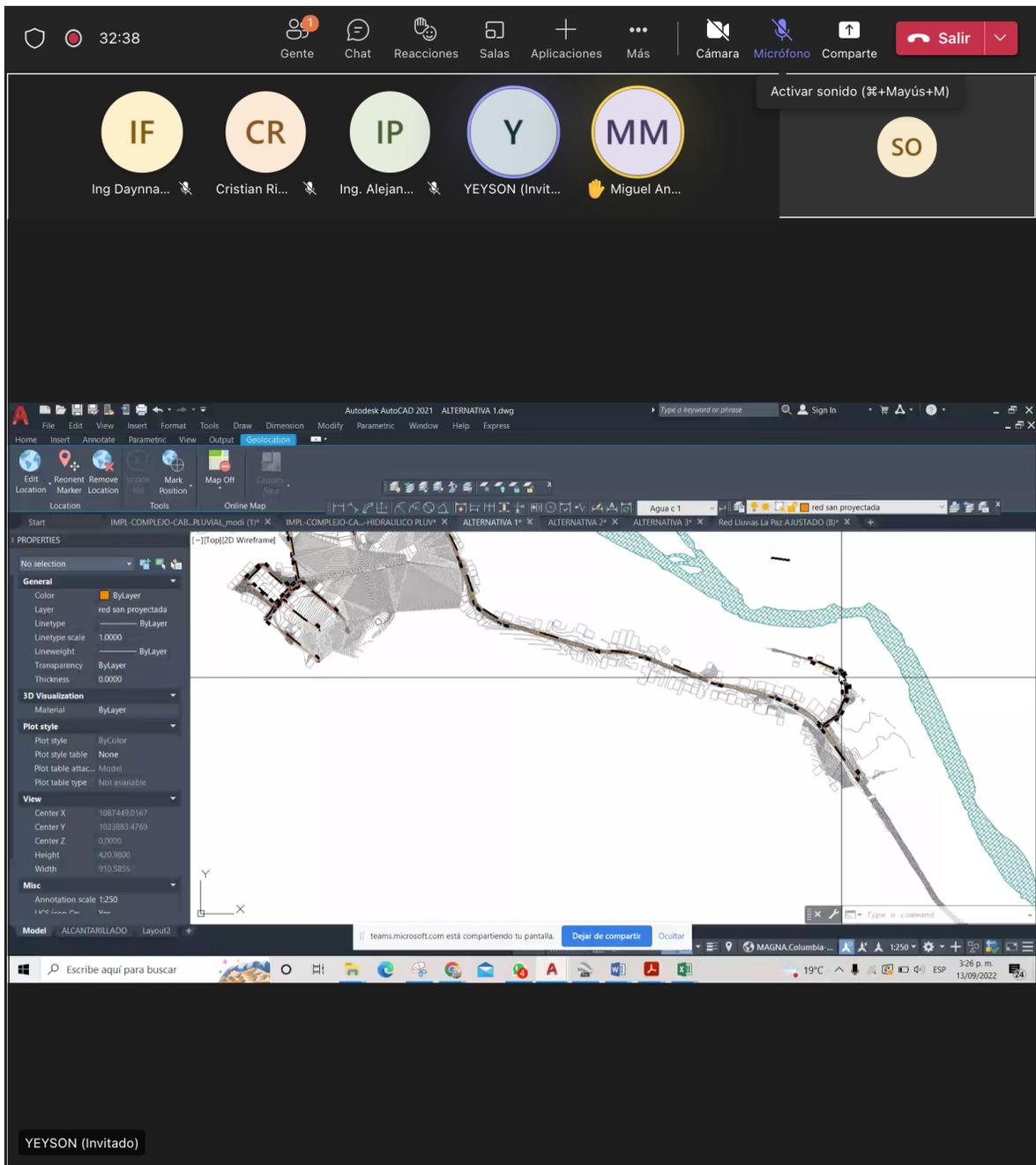
Model Presentación1 Presentación2

MODEL 2.360742

Escribe aquí para buscar

31°C 3:09 p. m. 13/09/2022

Cristian Rincon



Elaboró: Sergio Andrés Rodríguez Olaya, Contratista Evaluador Líder Grupo de Evaluación de Proyectos SDP-DIDE-MVCT-VASB
Fecha: 13-09-2022