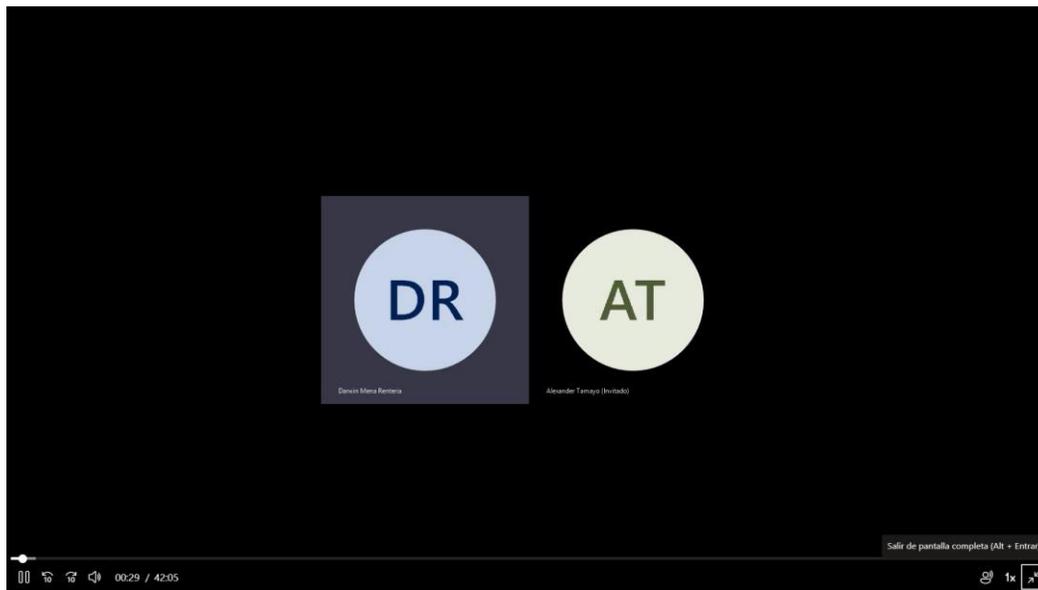


	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

ACTA No. 01

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 24 de agosto de 2022
HORA:	De 10:00 am a 11:00 am
LUGAR:	Reunión virtual
ASISTENTES:	*Darwin Mena Rentería, Contratista - Grupo de evaluación de proyectos, Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, dMena@minvivienda.gov.co
INVITADOS:	*Alexander Tamayo, Ing Civil, especialista en ingeniería hidráulica y ambiental – Ingeniero consultor de los estudios y diseños del proyecto *Andrés Felipe Zuluaga

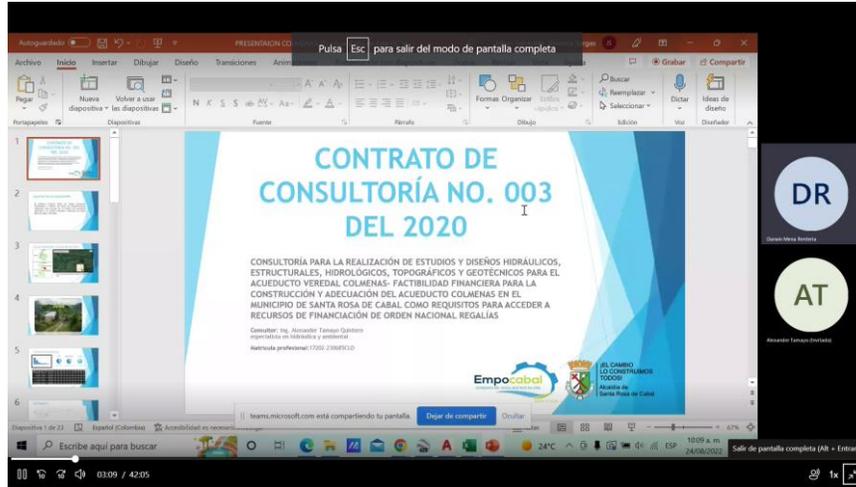


ORDEN DEL DIA:

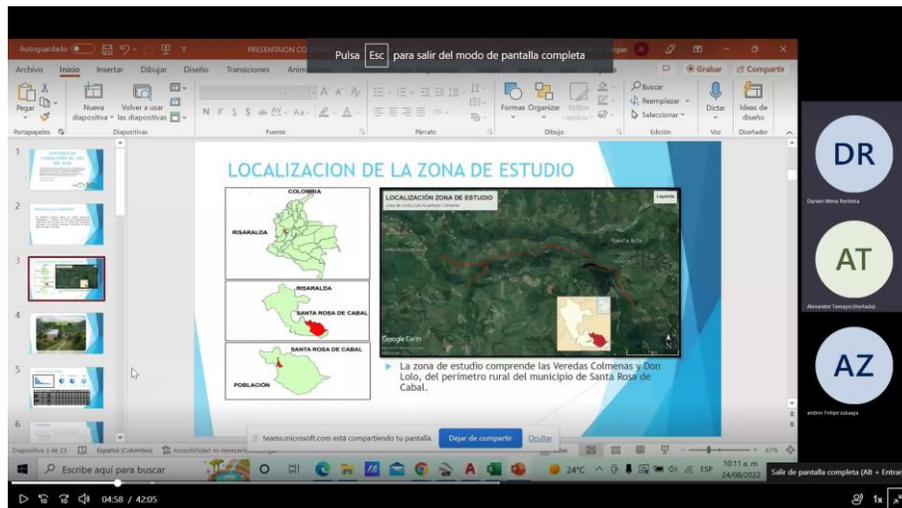
Mesa de trabajo de contexto y revisión de las observaciones y avances referentes al proyecto “construcción del acueducto de comunitario para la vereda colmenas del municipio de Santa Rosa de Cabal, Risaralda”.

DESARROLLO:

1. Presentación general y contexto del proyecto y sus componentes por parte del Ing Alexander Tamayo:

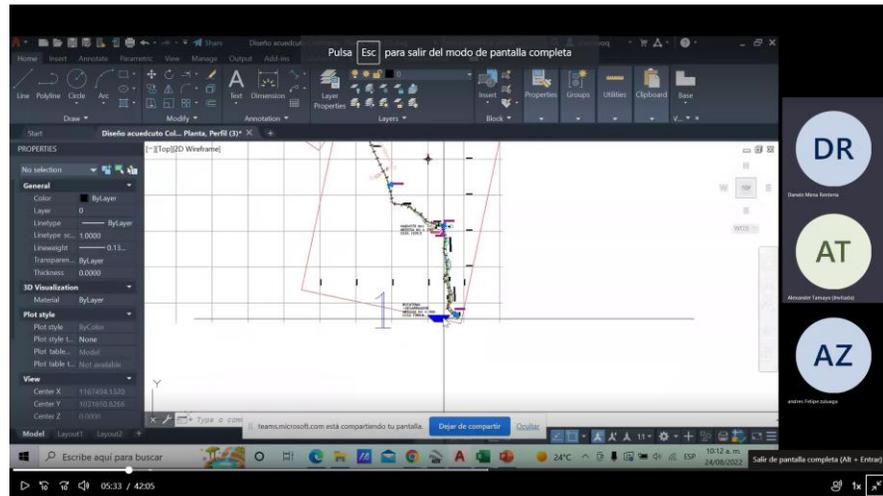


- a. Contrato de consultoría con la empresa EMPOCABAL, empresa de servicios públicos, en conjunto con la alcaldía de Santa Rosa de Cabal. El objetivo fue dimensionar y proyectar las obras de infraestructura para la adecuación de un acueducto a la vereda colmenas, ubicada aprox a 40mins de la cabecera municipal de Santa Rosa de Cabal, en la zona nororiental del municipio. La vereda se encuentra ubicada sobre un filo y la población es de 52 casas, con proyección a 72 casas, que actualmente no cuentan con servicio de acueducto por lo que se alimentan de bombes de arroyos o de manera manual de las corrientes cercanas; esto como consecuencia de las condiciones de relieve en las que está ubicada.



El objetivo es entonces, utilizando la quebrada Las Peñas que se ubica en la vereda Potreros, a 4km de distancia, diseñar e implementar el sistema de acueducto para abastecer a la vereda Colmenas.

Se llevo a cabo una caracterización social y la caracterización de la topografía de la zona de estudio. Se va a realizar una estructura de captación y desarenador, para conducir el agua hasta el punto en donde se va a encontrar la plata de tratamiento para realizar el proceso de distribución.



Actualmente, a parte de los estudios y diseños realizados, se ha avanzado en la obtención del permiso de ocupación de cauces y con la concesión de agua requerida, con un volumen de 1.5L, otorgado por la CARDER; además de la contar con la caracterización de la fuente.

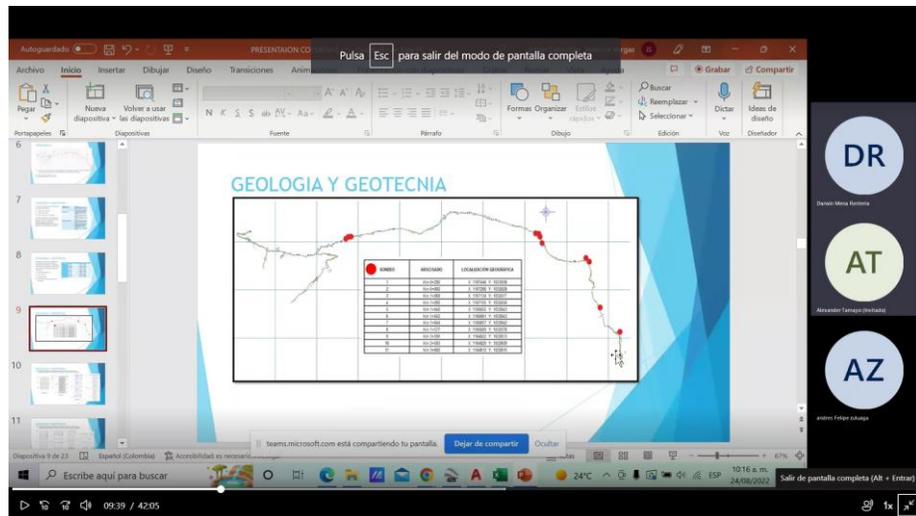
Parte de las observaciones hechas anteriormente al proyecto, fueron que no se estaba cumpliendo con la resolución 0330 en cuanto a los criterios de caracterización de agua, en donde se pedían dos muestras compuestas en periodos de 9 días, con 3 muestras diarias, en periodo seco y de lluvias. Cuando se inicio el proceso de consultoría se estaba en periodo seco; actualmente se este en lluvias por lo que se logró completar la caracterización,

El ing Mena pregunta si el proyecto contempla PTAP, a lo que el ing Tamayo responde que si ya que la norma lo pide, sin embargo, se considera que no es necesaria porque son solamente 72 viviendas. Teniendo en cuenta esto, el ing Tamayo pregunta si es posible trabajar el proyecto por fases, donde la fase 1 no incluya la plata de tratamiento, ya que es una comunidad que nunca ha pagado una cuota por acueducto. A esto el ing Mena menciona que sin la inclusión de la planta de tratamiento el financiamiento no sería viable.

El ing Mena pregunta ¿Quién se haría cargo de la operación del sistema?. El ing Tamayo responde que sería la Asociación de usuarios; se esta intentando que sea la empresa de servicios públicos, sin embargo, por tema de cierres financieros no ha sido posible.

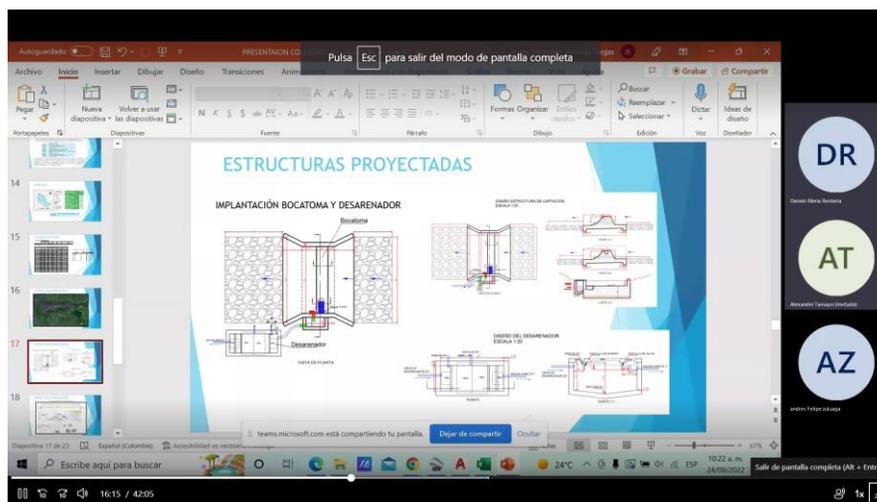
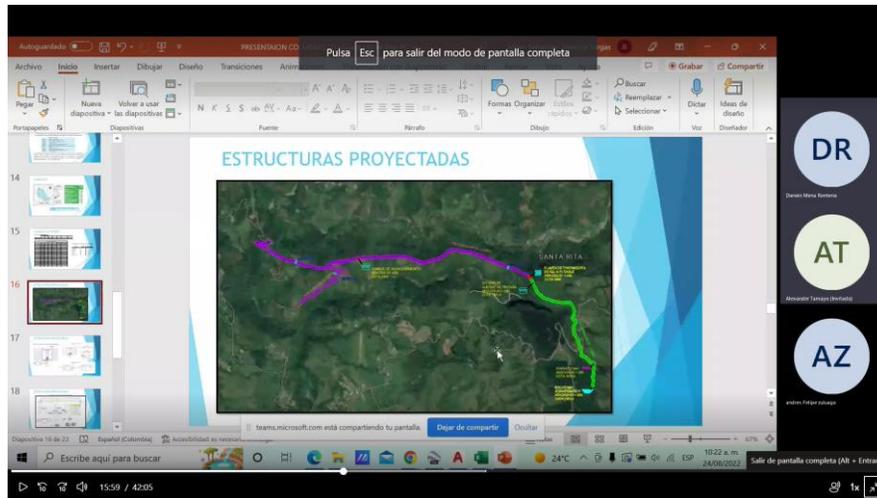
El ing Tamayo menciona también que ya se realizo la adquisición del predio en donde se va a construir la PTAP, siendo este una donación que realizo el tenista Santiago Giraldo. El sistema también contara con un tanque de almacenamiento ubicado en un predio que ya fue donado también. Desde la bocatoma hasta la planta de tratamiento, la conducción se realiza por previos privados y potreros y ya se cuenta con los formatos 7 y 8 de permisos de paso, con casi 8km de redes.

Para el componente de Geología y Geotecnia, se realizaron los estudios correspondientes, con 11 sondeos iniciales y 4 complementarios. Es importante mencionar que se tiene proyectado un viaducto donde se presenta el río Campanegrilla, de cerca de 12m de longitud.



En el componente ambiental, se presento un Plan de Manejo Ambiental, cumpliendo con la normatividad. Así mismo, la CARDER solicito la elaboración del PUEA, el cual ya se encuentra aprobado.

Como estructuras proyectadas se tiene la bocatoma, viaducto, la planta de tratamiento, sistema de quiebre de presión y tanque de almacenamiento, además de las redes de distribución.



La planta de tratamiento de tipo convencional será una estructura prefabricada en fibra de vidrio por temas de transporte y acceso a los materiales. Las etapas de esta planta son floculación, sedimentación, filtración, desinfección, tanque de cloro y dos tanques de almacenamiento de 10 m³. Así mismo se tiene un tanque de almacenamiento de 15m³ que se ubica en el punto donde hay un quiebre de presión en el sistema para realizar la distribución a las viviendas.

Asimismo, se quiere la instalación de válvulas reguladoras de presión (7 válvulas en total).

Respecto al presupuesto, inicialmente eran 1.561 millones, sin embargo, se debe hacer una actualización del mismo teniendo en cuenta los ajustes

que se han realizado. El proyecto se encuentra cargado en un drive, incluyendo la parte documental, los estudios y diseños con sus planos, las certificaciones, cronograma, manuales de operación y puesta en marcha, memoria de cantidades, especificaciones técnicas, análisis de alternativas etc. Además, el proyecto incluye un diagnóstico social y un diagnóstico técnico.

El ing Mena pregunta acerca del funcionamiento de la planta en época de lluvias, si la planta se mueve cerca al cauce. El ing Tamayo menciona que van a hacer el proceso de modelación para verificar que no vaya a haber ningún inconveniente y que el muro se proyecta alto para no tener problemas con la misma. Así mismo, el ing Mena pregunta acerca de la posibilidad de socavación de la estructura, si hay algún análisis en la zona, ya que la estructura debe estar anclada al fondo. A esto el ing Tamayo responde que actualmente no se tiene ya que el desarenador se tenía por aparte, sin embargo, se van a realizar las modelaciones y simulación correspondientes.

El ing Andrés Tamayo menciona que para el proyecto se realizó un proceso de consultoría en sus estudios y diseños, que van a ser complementados con las observaciones realizadas. Sin embargo, se han encontrado algunas dificultades con el proceso de revisión del ministerio ya que este hace observaciones de los diseños, estas se subsanan y posteriormente surgen nuevas anotaciones, por lo que ha sido muy difícil encontrar el punto en el que pidan algo específico y técnico, que cuando se subsanan se de cumplimiento del mismo. Esto teniendo en cuenta que es muy difícil para el diseñador llegar al punto de subsanar completamente el diseño. De esta manera lo ideal sería que los requerimientos técnicos se recibieran como uno solo para poderlos subsanar.

2. Revisión de las observaciones específicas hechas por parte del ministerio:

El ing Mena menciona entonces que se han realizado unas revisiones anteriores, que como menciona el ing Tamayo el valor total del proyecto se va a modificar y menciona el radicado con el que el proyecto entro a mecanismo de viabilización, con fecha del 11 de febrero de 2021.

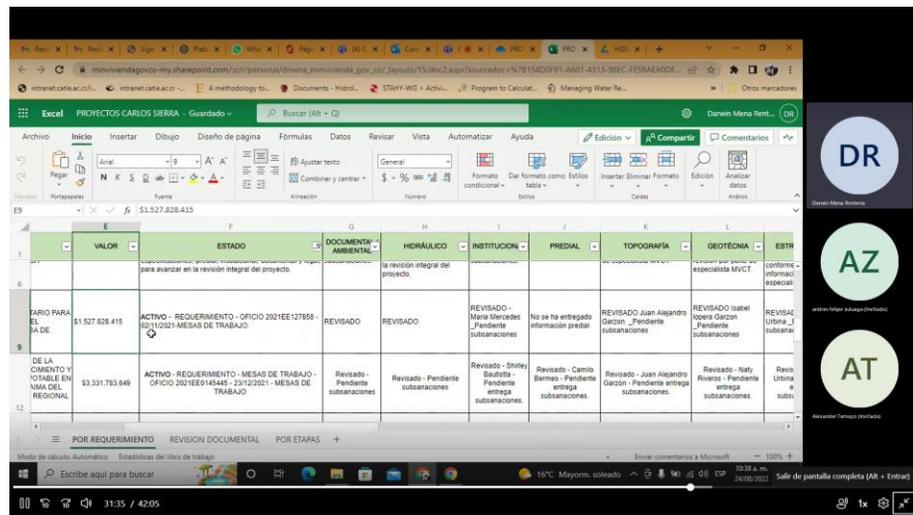
De esta manera menciona que los componetes ambiental, institucional (pendiente de subsanaciones), hidraulico, topografico (pendiente de subsanaciones), geotecnico, presupuestales (pendiente de subsanaciones) y estructural se encuentran revisados. Del componente predial no se ha entregado información y del componente electrico se encuentra pendiente de revisión por parte del ministerio.

El ing Tamayo menciona que el tema predial ya esta resuelto a lo que el ing Mena responde que entonces la información debe ser allegada al ministerio de acuerdo a los establecido en la resolución 661 y sus

formatos y anexos para proceder a su revisión por el especialista de este componente.

Así mismo se menciona que ya se cuenta con las subsanaciones de topografía, se esta a la espera de la contratación de la interventoría para la revisión de las mismas con el fin de enviarlas al ministerio. Esto mismo aplica para los componentes geotecnico e hidráulico.

Respecto al componente eléctrico, el ing Tamayo menciona que dentro de la planta de tratamiento se tienen unas bombas dosificadoras de cloro y de cuagulantes, sin embargo, estas funcionarían por medio de paneles solares con sus baterías y cableados correspondientes, que también alimentarían los bombillos y tomas de la caseta.



Para la contratación de la interventoría, se tiene como fecha tentativa el 5 o 6 de septiembre para la revisión de los diseños y sus subsanaciones correspondientes. Aproximadamente, 20 días después de la contratación de la interventoría se tendría la aprobación de los diseños, por lo que a finales de septiembre se enviarían las subsanaciones nuevamente al ministerio.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Envío de las subsanaciones con aprobación de interventoría	Equipo municipio de Santa Rosa de Cabal	30 de septiembre 2022

2	Envío de las observaciones hechas anteriormente por parte del evaluador previo al proyecto	Equipo municipio de Santa Rosa de Cabal	24-25 de agosto 2022
3			

Elaboró:

Fecha: DD-MM-AAAA