

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

ACTA No. 17

DATOS GENERALES

FECHA:	20 de diciembre de 2021
HORA:	De 02:00 p.m. a 03:30 p.m. horas
LUGAR:	Sesión virtual
ASISTENTES:	Adriana Hincapié / secretaria de planeación Calima Darién Ing. Cildy Johana Herrera / Banco de proyectos Calima Darién Ing. Martha Bedoya / Consultoría Ing. Gabriel Valencia / Consultoría Ing. Juan López / Diseñador hidráulico Ing. Edwin Galarza / especialista geotecnia Ing. Daniel Hernández / interventoría Escala y Arquitectura S.A. Ing. Isabel Lopera / especialista MVCT Ing. Juan Garzón / Especialista topografía MVCT Ing. Víctor Chanaga / Especialista estructural MVCT Ing. Jorge Caro / especialista estructural MVCT Ing. Lucia Lombana Ortiz / VASB MVCT
INVITADOS:	N.A.

ORDEN DEL DIA:

Mesa técnica solicitada para socializar observaciones de los componentes de geotecnia, topografía, estructural, hidráulica, ambiental y documental y legal del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL PARA LAS VEREDAS LA GAVIOTA, EL MIRADOR, LA ITALIA Y EL DIAMANTE DEL MUNICIPIO DE CALIMA”.

1. Contextualización.
2. Socialización de observaciones por componentes.
3. Conclusiones y compromisos.

DESARROLLO:

1. Contextualización

Se realiza la presente mesa de trabajo con el objeto de socializar a la entidad formuladora las observaciones de la 4ta y/o 5ta revisión de la documentación allegada por el formulador del componente técnico y documental y legal del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO INTERVEREDAL PARA LAS VEREDAS LA GAVIOTA, EL MIRADOR, LA ITALIA Y EL DIAMANTE DEL MUNICIPIO DE CALIMA”.

2. Socialización de observaciones por componentes.

Estudio geotecnia

La ing. Isabel Lopera manifiesta que el pasado viernes 17 de diciembre se entregaron las observaciones de la 4ta revisión de la documentación revisada.

Una de las principales observaciones esta dirigida al cambio del alcance del proyecto. Además, Indica que el proyecto es supremamente extenso y por tal razón es complejo revisar los 100 planos allegados, por lo que se recomienda que se haga una carta de respuesta a las observaciones son el fin de agilizar la revisión y entendiendo que el documento geotécnico tiene 1000 hojas aproximadamente.

Los invita a que si se tienen las inquietudes a las observaciones que se generaron, se pide que se generen por escrito por correo, con el fin de ser precisos en termino de las inquietudes y de las soluciones a las mismas. Se pregunta si tienen alguna inquietud en particular.

El ing. Edwin Galarza, indica que si revisó las observaciones e indica que se debe hacer ajustes y precisar ciertas cosas con el ing. estructural, relacionadas a asentamientos. En uno de las observaciones se habla de un asentamiento de 8 cm, mientras que a ellos les aparece que es de 2cm. Se revisó con el ing. estructural donde se tiene una estructura combinada y de esta forma el asentamiento tiende a ser menor. Se esta ultimando el informe considerando este tipo de cosas y haciendo aclaraciones.

Por otro lado, indica que se esta revisando el tema de corrimiento lateral, ya que la zona del valle del cauca por el rio Cauca, son suelos probables de presentar licuación, por tanto, en el análisis que se hizo no hay probabilidad de licuación sino de corrimiento lateral. La única zona donde se presenta nivel freático alto es el de la bocatoma, pero presentan más adelante un numero de golpes de 25 a 30, es decir son zonas donde se les reviso pruebas de licuación y esto no se presenta. Sin embargo, de colocarán estas anotaciones en el informe geotécnico.

Se invita a que se comuniquen con el estructural para verificar las geometrías de las estructuras son coherentes. Como por ejemplo el tanque elevado no se entrega detalle del mismo. La condición confusa es la capacidad de soporte que debe usar el estructural, pues esta consignando lo de la Ing. Luisa Veloza y lo nuevo que coloca el ing. Galarza. Se solicita dar claridad al tema, igual el tema de la tubería que se precise los kilómetros de tubería, en conducción y redes de tubería.

Se recomienda presentar alternativa diferente a los geotextiles, debido a que se deben tener en cuenta los costos que estos pueden generar a pesar de haberse presentado el nivel freático en ciertas zonas, al igual que tener en cuenta la dificultad de transportar el geotextil a la zona, el ing. Edwin Galarza manifiesta que revisará otras alternativas. Reitera que el nivel freático es casi nulo, a excepción de la zona de la bocatoma.

La ing. Isabel reitera que se consulte con el estructural.

El ing. Gabriel indica que hará llegar los planos a los que se hace referencia en la carpeta de suelos del proyecto.

El ing. Edwin G, indica que 2 de las veredas al parecer no se contemplaran en el alcance del proyecto y por tanto no se tuvieron en cuenta en el estudio de suelos.

El ing. Gabriel indica que se hizo una visita de campo y se dieron cuenta que dos de esas veredas ya cuentan con un sistema de agua y por tanto serán eliminadas del diseño

hidráulico del proyecto, y que por esta razón se eliminará el tanque elevado el cual tenía como función vencer la cabeza de la montaña para llevar el agua hasta dichas zonas. Se solicita al formulador que se aclare el alcance del proyecto y tenerlo en cuenta en la documentación completa del proyecto.

Estudio topográfico

El ing. Gabriel Valencia informa que el topógrafo del proyecto se encuentra en campo y por tanto no se pudo conectar a la mesa de trabajo, por tal razón es el quien tomará las observaciones del estudio topográfico.

El ing. Juan Guzmán, manifiesta que, aunque ya hay un ejercicio realizado, la información no esta coincidiendo con el diseño de las redes, ya que no cuadran con las zonas de curvas de nivel y que en mesa de trabajo anterior se indicó de parte del consultor que se iban a reunir con el personal de diseño para hacer los ajustes y q de parte del topógrafo iba a completar o revisar los levantamientos realizados con estación total y se revisarían los puntos con RTK de replanteo. El Ing. Juan pregunta cómo va el ejercicio

Gabriel indica que el topógrafo ya hizo los ajustes mencionados de las estaciones totales, el se encuentra con el diseñador hidráulico en la localización de líneas de aducción y conducción para hacer los chequeos de presiones. Se ha estado mirando por donde se va a colocar la tubería haciendo visitas. El topógrafo entrego la topografía para ajustar la línea hidráulica, creen que no se hará afectación al diseño, pero se va a cambiar es el alineamiento. Se necesita hacer un chequeo y se está en eso.

El ing. Juan manifiesta que se tenga en cuenta todas estas observaciones, además de entregar todo firmado por los profesionales de elaboración e interventoría. por otro lado, informa que el próximo año no estará trabajando con el ministerio, y que por tanto quien revisará la última versión del estudio topográfico será el ing. Jesús castro.

Diseño estructural

La ing. Lucia Lombana indica que la semana pasada se entregaron las observaciones del diseño estructural por correo electrónico al consultor y el municipio, por tanto, se procede a socializar las más relevante por parte del Ing. Víctor Chanaga, especialista estructural del proyecto de Calima El Darién, Valle del Cauca.

El ing. Víctor C. manifiesta que lo más relevante de las observaciones es que hacen falta las firmas del diseñador estructural y la interventoría, ya que no coinciden las firmas con las generadas en las memorias. Manifiesta que, en la teoría del avalúo de cargas aplicadas, es como si se hubiera repetido en cada estructura la misma teoría, y es importante que, en cada estructura, se haga el ejercicio teniendo en cuenta las cargas que pertenezcan a cada estructura específicamente. Como por ejemplo en el FGA que se está evaluando una carga sobre la presa, lo cual corresponde a la bocatoma y se menciona también un vertedero.

Además, indica que se generaron nuevas observaciones y que se harán llegar al formulador y consultor.

El ing. Gabriel manifiesta que el ingeniero estructural del proyecto no se pudo conectar a la mesa de trabajo debido a que tenía otros compromisos y que por tanto le hará llegar las

observaciones socializadas en esta mesa de trabajo. Aclara que, en el 2016 se realizó el estudio y de parte de la alcaldía se hizo una revisión y verificación a los diseños estructurales en el 2021, por tanto, quien firma en el 2016 es diferente al que revisa en el 2021, además que harán llegar los compromisos y firma del ingeniero Monsalve.

El ingeniero Víctor C. solicita que se aclare quien se hace responsable del diseño y la interventoría. por otro lado, en las nuevas observaciones de complemento que se entregarán, se indica que hay unas capacidades admisibles que no coinciden con el chequeo de capacidad portante del suelo, se menciona una tabla (N°4), la cual va amarrada con el estudio de suelos, pero en el chequeo no coincide, para que debido al peso de la estructura no vaya a fallar el suelo.

Además, Se sugiere entregar pantallazo al momento de modelar el sistema y se entregue solamente la última versión del diseño estructural del proyecto, y depurar la información entregada. En caso de no hacer parte el tanque elevado del alcance del proyecto el ing. Víctor C, manifiesta que no se tengan en cuenta las observaciones de esta estructura.

La secretaria de planeación de Calima, indica que efectivamente el 17/12/21, recibieron las observaciones del componente estructural y manifiesta que le preocupa el tiempo que tienen para responder las observaciones debido a que ya es 20 de diciembre y por tanto, pregunta si tienen hasta el 31 de diciembre del 2021 para poder obtener la viabilidad del proyecto. La ing. Lucia Lombana aclara que los proyectos se están presentando ante comité técnico por el momento, son para obtener el concepto favorable mas no viabilidad, puesto que por el tema de ley de garantías no se están viabilizando proyectos ya que no se pueden firmar convenios y generar CDPs. Además, se aclara que para la viabilidad se debe tener todos los vistos buenos de todos los componentes por parte de los especialistas del MVCT, entre estos el componente predial, el cual debe quedar definido y claro, teniendo en cuenta que este es el componente más crítico debido al predio del desarenador que no es de propiedad del municipio. Por otro lado, se indica que se deben tener los permisos ambientales aprobados por la autoridad ambiental componente y a la fecha no se han entregado.

La secretaria de planeación, informa que ya se tiene el oficio de petición al ministerio de medio ambiente sobre el tema del predio y se envió oficio con radicado amparándose en la resolución que recomendó la ingeniera de la ANT y pregunta por la solicitud que se hará ante el comité técnico del VASB. La ing. Lucia L. informa que este jueves 23 de diciembre se hará el comité técnico donde se elevará la consulta predial y que posteriormente a esto se informará al municipio el resultado de la consulta.

La secretaria indica que mañana 21 de diciembre de 2021, se estará cargando la información predial ajustada y los oficios al ministerio del medio ambiente.

Diseño hidráulico

El Ing. Juan López especialista hidráulico del proyecto, pregunta si la nueva resolución 799 del 2021 de modificación de la res 330 del 2017, se debe tener en cuenta al momento de realizar los ajustes. La ing. Lucia Lombana indica que el proyecto fue radicado bajo la vigencia de la 330 y por tal razón la evaluación ha sido teniendo en cuenta la 330 y no la 779, de igual modo se informará en caso que esto cambié.

Se indica que se enviaron las observaciones el día de hoy 20 de diciembre del 2021, junto con todas las observaciones documentales, ambientales y legales y la idea es que se realice aclaración en esta mesa de trabajo de la documentación hidráulica entregada, puesto que es igual a la recibida en anteriores oportunidades.

El ing. Juan L., manifiesta que si logro revisar las observaciones y manifiesta que toca realizar ajustes en el trazado en la línea de aducción y conducción. Ya estaban ajustadas y que hubo falla al momento de subir la información, se explica la cámara de cloración, aducción y conducción.

Con relación a esto la ing. Lucia manifiesta que le preocupa lo siguiente.

a. Calidad del agua ya que los ensayos entregados no están completos ya que no se miden SST, microorganismos, coliformes etc. Y que en el diseño de la planta FiME no se evidenció el balance de entradas y salidas de parámetros. Se recuerda que en todas las mesas de trabajo que se han realizado del componente hidráulico se ha indicado el tema. Por otro lado, los ensayos recibidos son solo de una sola fecha mas no teniendo en cuenta época de lluvia y época seca. El informe de calidad entregado es del 2015, por tanto, se hace necesario generar un informe de calidad del agua mas reciente y que el entregado sirve como precedente y referencia.

En cuando a las memorias de diseño del sistema planteado, se indica que los archivos entregados no están formulados. Se entrega repetidamente el archivo de diseño del desarenador, bocatoma y tanque elevado. En otra carpeta se evidenció este mismo archivo, pero esta vez sí estaba formulado y se logró revisar al detalle estas 3 estructuras, viendo que se mantienen las mismas observaciones indicadas desde la primera revisión ya que no se les hizo cambio alguno. Con relación al diseño de la planta FiME, se les informa que el archivo no se encuentra formulado para su revisión

Con relación al tanque de contacto de cloro, se le indica al consultor que no se encontró memoria de diseño de este y en los planos y presupuesto tampoco se evidencia la ubicación de este tanque, que por el contrario se encontró un dosificador de cloro en el tanque de almacenamiento y la recomendación inicial es tener en cuenta un tanque de contacto de cloro para garantizar el tiempo de cloración al agua.

En cuanto a las memorias de diseño de la aducción entre bocatoma al desarenador y desde el desarenador a la PTAP FiME, no se encontraron, al igual el diseño de la conducción entre el tanque de almacenamiento y las redes de distribución o tanques de almacenamiento existentes que se usaran como cámaras de quiebre. Se solicita al formulador entregar el diseño completo.

Con relación al tanque de almacenamiento, se entregaron dos memorias de diseño, una de un tanque de almacenamiento de 370 m³ y otra de un tanque de 350 m³, por lo que no hay claridad de cual de las dos memorias es la real. Además, una de las memorias presenta esquema de un tanque circular y otro rectangular, por lo que se solicita se aclare la información de diseño entregada.

En cuanto a la modelación, no se pueden abrir ya que tienen extensión distinta a la de EPANET, se solicita revisar el formato en que se entregaron los archivos, ya que la resolución 661 del 2019 indica que se deben entregar en software de dominio público.

Otros documentos: se entregó documento de diseño de floculación y sedimentación, estas operaciones unitarias no estaban contempladas inicialmente y por ser una planta FiME no estaba considerado, se solicita aclaración del tema y depurar la información. El ing. Juan L. indica que han sido problemas de organizar la documentación ya que él tiene la versión 6 del diseño y por tanto se mirara el tema al detalle de lo que se está entregando.

En conclusión, se solicita al formulador que se entregue todo completo, subsanado y firmado por el diseñador(es) y la interventoría.

Se recomienda revisar los planos entregados que algunos no se dejan abrir.

Componente ambiental, documental y legal

Ambiental: Se indica que se necesita para el proyecto permiso de ocupación de cauce por la bocatoma y el permiso de concesión de aguas superficiales, de los cuales del primero no se entrega información a la fecha y del segundo se entregó un oficio de traspaso de la concesión, pero se necesita la resolución del permiso como tal. La secretaria de planeación Adriana Hincapié indica que hasta que no quede la resolución de la concesión de aguas aprobada por la autoridad ambiental, no les otorgan el permiso de ocupación de cauce, además informa que los primeros días de enero del 2022 puede quedar listo el requerimiento ambiental y que se están gestionando ambos permisos al tiempo.

Memorias de cantidad: no se entregaron detalladas por capítulos, no están nombrada y enumeradas igual que el presupuesto, el presupuesto no está enlazado a las memorias y los ítems no se encuentran enumerados en el presupuesto. Se recomienda que se entregue la documentación coherente y enlazados (presupuesto con memorias, APU, especificaciones técnicas). Por otro lado, falta el manual de puesta en marcha y arranque de la planta contemplada.

Interventoría: se solicita se aclare quien está cumpliendo el rol de interventor. Ya que el informe entregado relaciona al ingeniero Iván Alfonso Rubio Villegas, quien firma y no es claro si está firmando como interventor, sino como contratista. El ing. Gabriel V. indica que el proyecto lo hizo una entidad gubernamental a medias (Vallecaucana de agua), en su momento tenía pólizas y documentación en regla, por tanto, no tiene claro cómo se manejaría el tema. La secretaria de planeación indica que este año se hizo un convenio con el fondo mixto Fonpacífico y este hizo los ajustes y contrató un interventor que se la firma Escala y Arquitectura y ellos contratan nuevamente al ing. Iván para hacer la interventoría del proyecto. Además, indica que la póliza está y se buscará, solicita a Escala y Arquitectura presente en la reunión que aclarar quién es el interventor y el tema de la póliza de calidad de los diseños.

El ing. Daniel Hernández de Escala y Arquitectura S.A., indica que han hecho seguimiento al proyecto y hace un año el Ing. Iván hizo ajustó al proyecto en la parte estructural y actualmente la firma tiene para cada componente un especialista, y en cuanto a las

pólizas se entregó póliza de cumplimiento y se solicitó la póliza de calidad. Aclara que el ing. Iván es solo el interventor del componente estructural. Se solicita que se aclare el rol del interventor y se entregue la documentación de forma coherente.

3. Conclusiones y compromisos

Se recomienda que todos los diseños y planos se entreguen firmados por la firma actual de interventoría.

Se recomienda entregar la documentación acorde a la resolución 661 del 2019 y actualizar el presupuesto con los anexos de cotizaciones.

Las observaciones institucionales fueron entregadas a la entidad formuladora y se está a la espera si se necesita mesa de trabajo del componente.

Todas las observaciones de todos los componentes están en manos del municipio y el consultor.

El formulador se compromete en trabajar en las observaciones entregadas de todos los componentes del proyecto con el consultor y la interventoría.

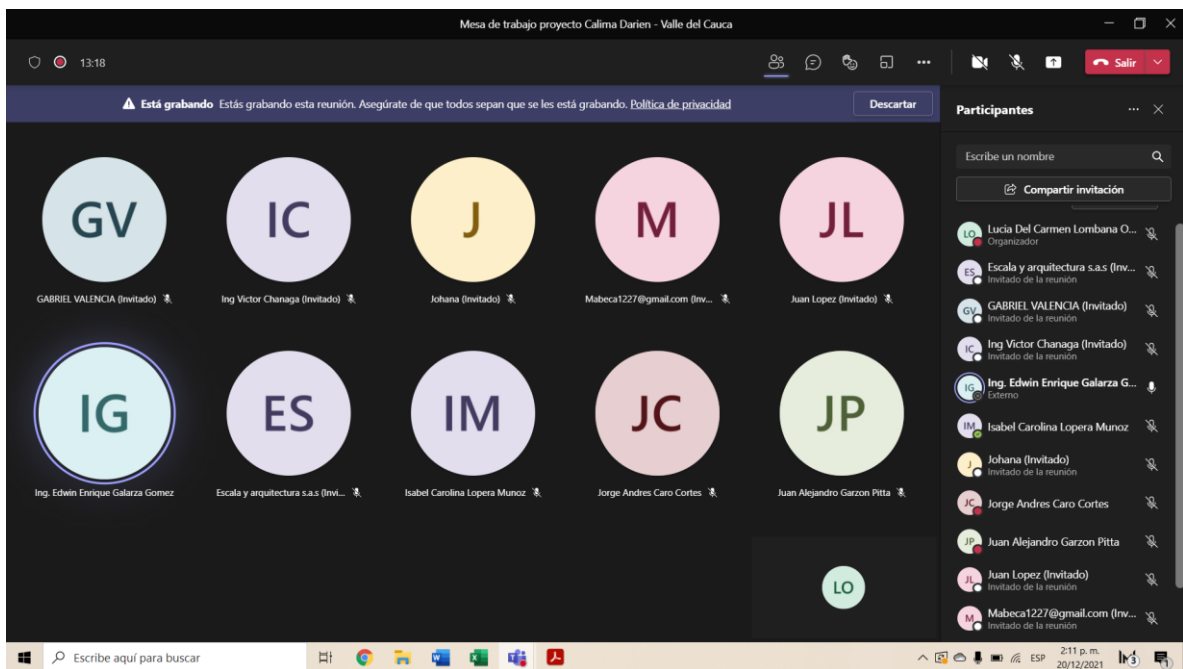
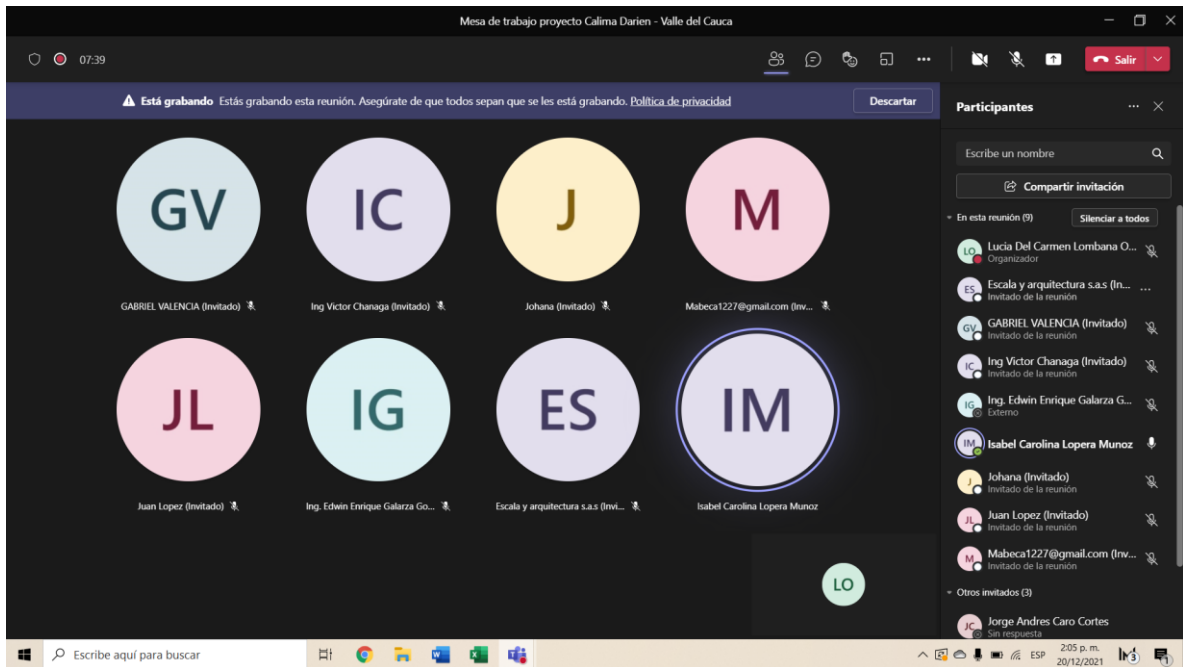
La mesa de trabajo fue realizada por medios virtuales disponibles.

COMPROMISOS

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Consulta ante el comité técnico	Lucia Lombana / Rocío Viveros	Fecha abierta

FIRMAS:

Nombre completo	Acción del usuario	Marca de tiempo
Lucia Del Carmen Lombana Ortiz	Unido	20/12/2021, 1:58:15 p. m.
Johana (Invitado)	Se unió antes	20/12/2021, 1:58:15 p. m.
GABRIEL VALENCIA (Invitado)	Unido	20/12/2021, 2:00:02 p. m.
Ing Víctor Chanaga (Invitado)	Unido	20/12/2021, 2:00:03 p. m.
Mabeca1227@gmail.com (Invitado)	Unido	20/12/2021, 2:01:14 p. m.
Juan López (Invitado)	Unido	20/12/2021, 2:02:07 p. m.
Ing. Edwin Enrique Galarza Gómez	Unido	20/12/2021, 2:02:14 p. m.
Escala y arquitectura s.a.s (Invitado)	Unido	20/12/2021, 2:04:04 p. m.
Isabel Carolina Lopera Muñoz	Unido	20/12/2021, 2:04:15 p. m.
Jorge Andrés Caro Cortes	Unido	20/12/2021, 2:08:28 p. m.
Juan Alejandro Garzón Pitta	Unido	20/12/2021, 2:10:00 p. m.
Adriana Hincapie - Planeacion Calima (Invitado)	Unido	20/12/2021, 2:52:07 p. m.



Elaboró: Lucia Lombana Ortiz / Contratistas MVCT
 Fecha: 20-12-2021