ACTA No. 10

DATOS GENERALES

FECHA:	1 de marzo de 2022	
HORA:	De 8:00 am a 10:00 am	
LUGAR:	Virtual	
ASISTENTES:	Yudy Fernández	direcciontecnica@eaaay.gov.co
	Jairo Perez	gerencia@eaaay.gov.co
	Luis Hernán Torres Suárez	ltorres@minvivienda.gov.co
	Juan Carlos Restrepo	Jrestrepo@minvienda.gov.co
	Juan Garzón	jgarzon@minvivienda.gov.co
	Diego Sorza	dsorza@minvivienda.gov.co
	John Marroquin	jmarroquin@minvivienda.gov.co
	Roció Viveros	rviveros@minvivienda.gov.co
	Gerardino Calderón	gcalderon@minvivienda.gov.co
	Jesús Castro	jcastro@minvivienda.gov.co
	Roció Viveros	rviveros@mivivienda.gov.co
INVITADOS:	NA	

ORDEN DEL DIA:

mesa de trabajo para presentar las observaciones a la última información radicada del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE 36" DESDE EL PUENTE DE LA CABUYA HASTA LA CALLE 5 DEL MUNICIPIO DE YOPAL, DEPARTAMENTO DE CASANARE".

Radicado: 2022ER0021866.

DESARROLLO:

Se da inicio a la reunión con la participación de la Empresa de Acueducto de la ciudad de Yopal con los ingenieros especialistas del Ministerio encargados de la evaluación del proyecto en las áreas de topografía, geotecnia, estructuras, presupuesto y predial y como evaluador líder y responsable de la evaluación el ingeniero Luis Hernán Torres Suárez; a continuación, se hace una recopilación de todas las observaciones que se han venido presentando.

El ingeniero Luis Hernán Torres expresa que durante el último envío que corresponde a el día 19 de febrero de 2022 y posteriormente el envío por correo electrónico del día 25 de febrero de 2022, la información presenta todavía varias observaciones que no han sido atendidas puesto que a simple vista se ve que hay muchas cosas que están incompletas falta anexar formatos de la resolución 661 de 2019, como la carta de presentación y el formato de sostenibilidad y el tema de la parte predial, debido a esto se presenta observaciones en los temas: predial, topografía, geotecnia, estructuras y presupuestal.

De igual manera en el tema ambiental sigue pendiente el permiso ambiental y es importante aclarar que acá mientras este permiso no existe así se subsane en todas las observaciones el proyecto no se podrá viabilizar el presente proyecto.

desde el punto de vista hidráulico el proyecto cuenta con unas memorias de diagnóstico y de diseño no hay una memoria del análisis de alternativas y que es necesario que hagan parte de los informes enviados, adicional el informe no contiene la firma del interventor del proyecto y las memorias de verificación de diseño no se anexan los modelos hidráulicos que mencionan y pues es necesario para su corroboración.

Se recomienda organizar toda la información del proyecto con cada uno de los componentes y requisitos de la resolución en su última versión.

A continuación, pues le voy a dar la palabra a la doctora Roció Viveros, quien es la encargada de adelantar la evaluación del tema predial y deja las siguientes observaciones:

Documentos aportados Feb 25-2021:
§ 1 plano predial de implantación general y 7 planos individuales de los predios y vía marginal de la selva afectados por el trazado de tubería
§ Fichas prediales de 5 predios
§ Certificados de tradición correspondientes a las matrículas inmobiliarias 470-82988, 470-11136, 470-94018 y 470-154856
§ Autorización de Paso suscrita por el poseedor Rozo Alberto Cepeda para el predio con cedula catastral 000200100225000
§ Reconocimientos de Servidumbre suscritas por el representante legal de la EAAY EICE ESP para el predio 470-82988; (b) Laura Esperanza Venegas Rincón para el predio 470-154856; (c) Alfredo Ernesto Duarte Mora para el predio 470-11136; (d) Yaneth Patricia Cortes para el predio 470-94018
§ Documento de compraventa de un predio rural suscrito nete Ana Blanca Gómez y Carlos Cristancho de Gomez (**este documento se desconoce a qué corresponde, dado que no se relaciona con predio alguno incluido en el plano predial**)

Revisada la documentación antes descrita correspondiente a los **ajustes parciales** de la 3ª revisión predial del Proyecto “CONSTRUCCIÓN DE LA LINEA DE CONDUCCIÓN DE 36” DESDE EL PUENTE DE LA CABUYA HASTA LA CALLE 5 DEL MUNICIPIO DE YOPAL – CASANARE y basados en las manifestaciones del formulador en la mesa de trabajo del 1-3-2022 en relación con las observaciones informadas, se presenta a continuación el resultado de la revisión realizada a los referidos documentos frente a los requerimientos normativos”, dejando constancia que NO ES POSIBLE OTORGAR AVAL AL COMPONENTE PREDIAL HASTA QUE SE SUBSANEN EN SU TOTALIDAD LAS SIGUIENTES OBSERVACIONES:

1. PLANO PREDIAL.

Sobre los planos aportados me permito informar:
1.1. El plano denominado “PL PREDIALES 1 AL 8-61” que corresponde a la implantación general del proyecto, evidencia el trazado de la conducción (convención línea azul) desde el Puente La Cabuya hasta la Calle 5, afectando cinco (5) predios identificados con los

números catastrales 8500100020060356000, 85001000200060001000, 85001000200100224000, 85001000200100225000 y 000200200235000.

El número catastral 000200200235000 debe corregirse acorde con la consulta IGAC anexa realizada complementándose con el número del departamento (85) y del municipio (001) con lo cual el número es el 85001000200100235000. Favor corregir este número tanto en el plano general - PL PREDIALES 1 AL 8-61 - como en el plano denominado PL PREDIALES 1 AL 8-65

1.2. No se subsanó lo solicitado en el numeral 1.3 de las observaciones remitidas el 21-12-2021 sobre los dos siguientes tramos de la línea de conducción que el plano no evidencia sobre qué área se encuentra proyectado, con lo cual no es posible determinar en el plano si se requieren o no, servidumbres adicionales.

a) El tramo que sale del predio 85001000200060001000 hasta llegar al predio 85001000200100224000.
b) El tramo que sale del predio 000200200235000 hasta llegar a la vía (línea roja según convenciones) denominada Marginal de la Selva

Acorde con lo informado por parte del señor Camilo Castillo, profesional de la Dirección Técnica de EAAAY EICE ESP en la mesa de trabajo realizada el 1-3-2022, estos tramos se encuentran proyectados sobre área de retiro de ronda hídrica. En consecuencia, se debe graficar en el plano tanto la ronda hídrica como el área de retiro, identificando esta área con una convención en un color diferente que se desarrolle en el respectivo cuadro de convenciones.

1.3. El plano denominado PL. PREDIALES 1 AL 8-66 allegado (mismo plano aportado en diciembre 2021) correspondiente a la cédula catastral del predio de mayor extensión N° 85001000200100224000, registra la matrícula inmobiliaria 470-46507, inmueble que como se indicó en el numeral 3.1 de las observaciones del 21-12-2021, se dividió en 3 lotes, los cuales es posible que no se encuentren actualizados en la plancha catastral IGAC porque no se ha realizado la respectiva mutación catastral:
ü Lote 1 matrícula 470-94016
ü Lote 2 matrícula 470-94017
ü Lote 3 matrícula 470-94018

Frente a esta observación en la mesa de trabajo del 1-3-2022 se informó por parte de la Dirección Técnica de la EAAAY, que tanto en el plano de implantación general del proyecto (PL PREDIALES 1 AL 8-61), como en el plano individual del predio (PL. PREDIALES 1 AL 8-66), el inmueble graficado corresponde al predio de mayor extensión.

Con fundamento en esta aclaración y como se informó en la mesa de trabajo, debe revisarse con los datos de los 3 predios la división interna de este globo de terreno en los 3 predios y graficarse al interior de este inmueble con líneas punteadas, los 3 predios, con el fin de determinar con total claridad si el trazado de la línea de conducción afecta 1, 2 o los 3 predios y como resultado de ello, tramitar los documentos de servidumbre que sean necesarios, dado que sólo se aportó el documento de servidumbre correspondiente al lote 3 identificado con matrícula 470-94018.

Lo anterior en cumplimiento de lo establecido en el numeral 2.7 del Aneo 1 de la Resolución 0661 de 2019, que indica:

"2.7. En todos los casos es obligatorio, que el proyecto incluya un plano predial en el que se identifiquen los predios y servidumbres necesarios, sobre un plano catastral -plancha IGAC, que permita la verificación de los predios sobre los cuales se proyectan las obras y el trazado de las tuberías del proyecto, superponiendo las áreas y franjas requeridas. El plano predial debe entregar detalle de líneas de colindancia, propietarios, matrícula inmobiliaria y/o código catastral, áreas construidas y disponibles, y zonas de protección de orilla. El plano predial debe permitir determinar si se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos." (Subrayas por fuera del texto original)

2. CERTIFICACION DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES

El certificado de predios y servidumbres aportado no cumple los requerimientos del formato 8 remitido. Se debe complementar con la información de los otorgantes de los reconocimientos de servidumbres y autorización de paso. De igual forma se debe complementar con la información relativa a los dos tramos que según lo informado en la mesa de trabajo del 1-3-2022 se proyectan sobre el área de retiro de la ronda hídrica, incluyendo la extensión del área de retiro según el POT del municipio. Como una colaboración al formulador del proyecto, se anexa archivo Word sugerido el cual debe complementarse con la información de las servidumbres para los predios indicados en el numeral 1.3.

3. SERVIDUMBRES

3.1. Revisados los documentos de servidumbre aportados junto con los certificados de tradición, todos los documentos aportados indican que se incluye como anexo la cédula del propietario, pero no hay documento de identificación alguno aportado. Favor allegar las cédulas de los cuatro (4) propietarios y del poseedor junto con la cédula del alcalde.

3.2. **Se reitera el requerimiento del 21-12-2021** de aportar el certificado actualizado que acredita la representación legal de la EAAY EICE ESP, como soporte del documento de servidumbre del predio con matrícula 470-82988.

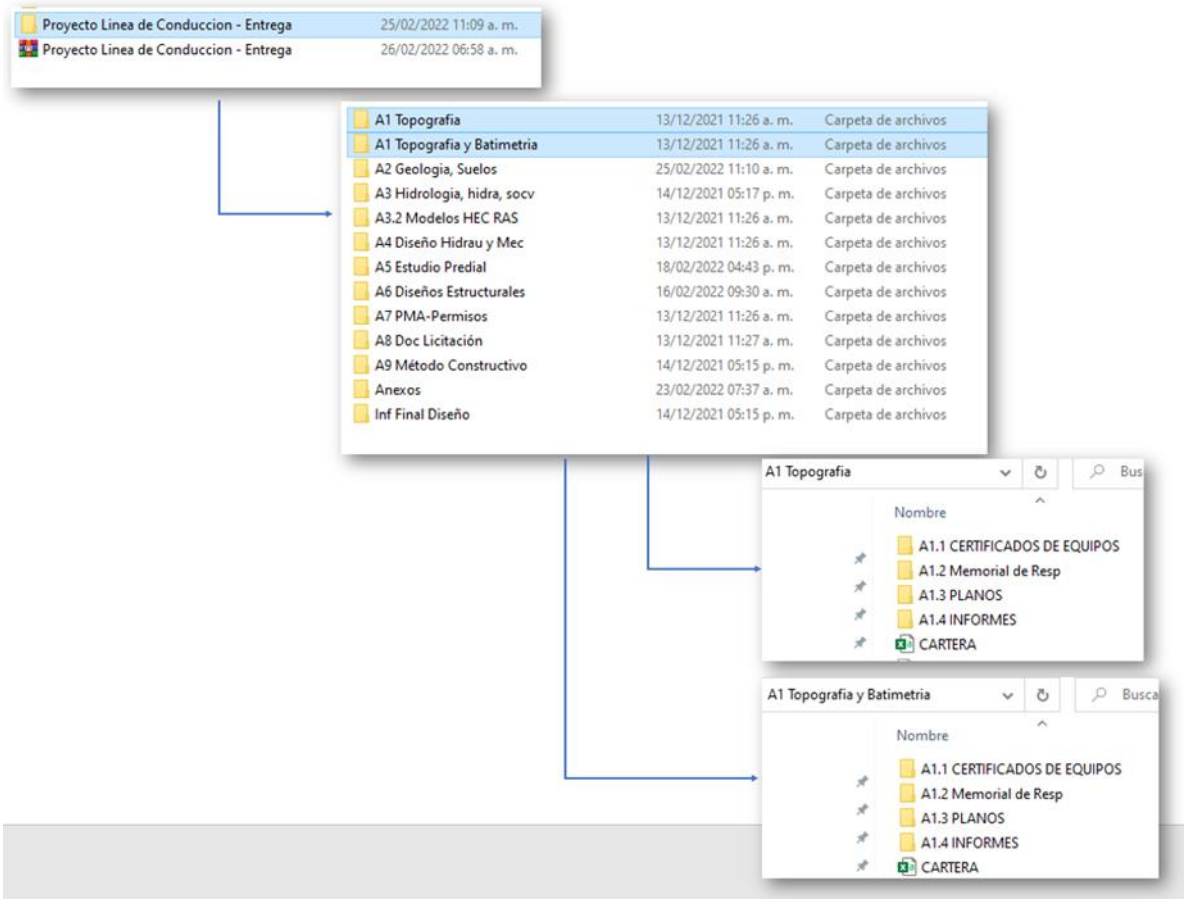
3.3. Una vez se resuelva el requerimiento del numeral 1.3, si el trazado de tubería afecta los lotes 1 y 2 identificados con las matrículas inmobiliarias 470-94016 y 470-94017, se deberán aportar los reconocimientos de servidumbre suscritos que correspondan, acompañados de los respectivos certificados de tradición y documentos de identificación de las partes.

Luego, el ingeniero Jesús Castro encargado de la evaluación de la topografía del proyecto según la información enviada:

Se recibe por parte del ente territorial información respecto al estudio topográfico del proyecto, dando paso así a la verificación del componente topográfico a la luz de lo establecido en la resolución 0330 y 0661, dicha información está contenida en un archivo denominado "Proyecto Linea de Conduccion – Entrega", se debe dar claridad como primera medida que a la fecha con esta sería la 4 revisión, las tres 3 primeras revisiones fueron realizadas por el Ing Juana Alejandro Garzón, con igual número (3) de

observaciones que a la fecha no han sido atendidas por el consultor y no se evidencia ningún tipo de control por parte de la interventoría.

Dentro de la información recibida como última entrega, se encuentran dos carpetas con denominación distinta “A1 Topografía” y “A1 Topografía y Batimetría”, pero que en ultimas contiene la misma información como se muestra a continuación:



En los datos reportados para esta cuarta entrega, la información se encuentra mucho más incompleta que en otras entregas, donde persisten las inconsistencias reportadas por el Ingeniero Garzon, y que solicita se aclaren en los siguientes términos:

A. Levantamiento de Geodesia (Georreferenciación).

a. De la información reportada en las 1ª Entrega (09 marzo de 2021), 2ª Entrega (15 septiembre de 2021) y 3ª Entrega (9 noviembre de 2021), que corresponden de las placas materializadas por la empresa CONTELAC dándole coordenadas a estas (REF01, REF02, REF03, REF04) por medio de una poligonal abierta y otros dos (2) que en la imagen serian C1 y C2 que también se identifican como GPS1 y GPS2.

En los tres informes entregados siempre se describe la misma información sobre una línea de nivelación topográfica, realizada en el año 2017, cuyos tramos no están en función del trazado de la Línea de Conducción de 2.389,211565 metros lineales del presente proyecto, y cuyos datos serian de una aplicación diferente; coincidentemente entre esa línea de nivelación y del trazado propuesto de Línea de Conducción dentro de su franja de 15 metros, coincide en ubicación los Puntos REF01, REF03 y REF04 que al revisar los anexos no existen soportes (Archivos RINEX, archivos de Posproceso, efemérides, entre otras) para validarlos como puntos Geodésico, pero si hay imágenes que fueron “Empotradas”.

Aunque en la Nivelación Topográfica se menciona el uso del punto Monumentado IGAC “GPS-CA-T-1” y ninguna de las seis (6) placas (REF01, REF02, REF03, REF04, GPS1 o C1 y GPS2 o C2) fueron determinadas como Puntos Geodésicos de Nivelación “NP” por lo tanto no se realizó traslado de Alturas Sobre el Nivel del Mar (SNM) con Cota Geométrica.

De momento los puntos REF01, REF03 y REF04 no son validados, hasta que se confirmen las coordenadas y Cota utilizando alguno de los cinco (5) puntos Geodésicos: R1, R2, R3, R4 y R5 asumiéndolo como BASE, como mínimo con una determinación de Coordenadas y Cota con equipos geodésicos GNSS verificándolos como Puntos “RTK – Replanteo”.

Los puntos REF02, GPS1 o C1 y GPS2 o C2 No se aceptan para el presente estudio.

b. La información de los cinco (5) puntos Geodésicos R1, R2, R3, R4 y R5, y una vez validados los puntos REF01, REF03 y REF04 con técnicas y equipos Geodésicos, se debe presentar en el informe y anexos (en una carpeta) lo siguiente:

- El método de levantamiento del proceso,
- Se reportarán los datos crudos y archivos RINEX.
- El documento de las estadísticas de posprocesamiento de precisión para las Coordenadas Geocéntricas, Coordenadas Geográficas con Altura Elipsoidal y Coordenadas Planas Cartesianas Gauss Kruger con Altura Ortométrica (Cota Geocol) de los puntos densificados y verificar errores admisibles de la precisión horizontal y vertical que no superen el estándar para Puntos Geodésicos de Control Horizontal que sean de “Orden 2” y de Control Vertical Nivelados que sean de “Orden 2” según Resolución 1562 de 2018 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC); además verificar la línea base, sus vectores y los valores RMS (Errores Medios Cuadráticos) de su precisión.
- En el informe y anexos, reportar el esquema de determinación, la línea base, hojas para observaciones de campo GNSS, modelo de velocidades, utilizando el Modelo Geoidal “Geocol 2004” para todos los puntos densificados, así como de los mojones y/o estación activa IGAC.
- Para los puntos REF01, REF03 y REF04 reportar los Archivos Crudos de ejercicio en RTK junto con el documento de las estadísticas de los Vectores con su posproceso con su distancia, Precisiones Horizontal y Vertical, tipo de solución planteada, Época de ese levantamiento entre otras, en un archivo digital en formato CSV.
- Todos los puntos Geodésicos densificados tendrán la función de control horizontal y vertical para el levantamiento topográfico, cota y coordenadas, además de futuros

replanteos para el Levantamiento Topográfico que soporte única y exclusivamente en el trazado de la Línea de Conducción.
 Toda la información del Levantamiento de Geodesia (Georreferenciación) deben ir cargados al Plano Topográfico en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS en Origen Este.

B. Levantamiento topográfico. Respecto al Levantamiento Topográfico no se encontró información clara que permita darse una idea de la metodología utilizada en el levantamiento, donde persisten las falencias presentadas en la revisión 3, hecha por el Ing. Juan Alejandro donde manifiesta:

De acuerdo con el marco reglamentario del MVCT, se revisa la información generada por el consultor y definida en las tres entregas de información, se verifica que está cumpliendo y que no cumple, para que sean atendidas las observaciones por los responsables del presente Estudio, así como por la Interventoría asignada para tal fin.

I. Dentro de la información de Topografía de la 3ª Entrega (9 noviembre de 2021), en siguiente ruta de carpetas: Topografía y Batimetria_Yopal > Topografía General > ANEXOS > Topografía Conducción > ANEXOS > Perfiles y secciones / Planta perfil conducción, vienen cuatro (4) archivos en DWG (Perfil Para Estabilidad, Perfil y secciones, Lev topo, perfil, Levant alcantarillas) junto con el archivo en Excel “Nube puntos” cuyo encabezado que denomina como LOCALIZACIÓN GENERAL, REPLANTEO Y LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE 2.4 KILÓMETROS DE LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE EN TUBERIA DE 36", TRAMO COMPRENDIDO DESDE EL PUENTE DE LA CABUYA HASTA LA CALLE 5A DEL AREA URBANA DEL MUNICIPIO DE YOPAL DEPARTAMENTO DE CASANARE. En conjunto esta información contiene la línea de conducción en planta perfil como resultado de un levantamiento topográfico que se supone es Altimétrico y Planimétrico el cual no viene descrito en el documento “INFORME TOPOGRAFIA Y BATIMETRIA” tampoco presenta carteras como resultado de los trabajos de campo y oficina, ni otros soportes análogos o digitales, solo en el archivo “Nube puntos” viene una tabla de dos mil noventa y un mil puntos (2.091) con atributos (Name, Ground North, Ground East, Elevation, Code) los cuales están ubicados en la franja de 15 metros de la Línea de Conducción.
Esta Información cumpliría con las condiciones básicas de los requerimientos técnicos para Estudios Topográficos solicitados las Resoluciones 0330 de 2017 (RAS) y 0661 de 2019 para ejercicios topográficos. Sin embargo y para darle validez a esta información, el consultor deberá reportar lo siguiente:

 Verificar en campo Puntos Topográficos (Deltas, Auxiliares entre otros) con un equipo geodésico GNSS en Modo RTK, tomando como BASE cualquiera de los puntos Geodésicos R1, R2, R3, R4 y R5 para comparar las Coordenadas y Cotas calculando sus diferencias.
 Esto permitirá definir la condición del levantamiento, que errores en Horizontal y Vertical se presenta y que ajustes corresponderá hacer en oficina para dar garantías en especial en los valores de Cota. Las resoluciones también solicitan una franja con un ancho de 15 metros (7,5 metros a cada lado) del Eje de la Línea de Conducción donde se levanten datos de Detalles y Terreno, se recomienda verificar en ciertos tramos del

trazado la presencia de esos puntos y que sean suficientes para correr Curvas de Nivel cada metro, si es muy plano entonces cada 25 o 50 centímetros.

- En cuanto al “Levantamiento Planimétrico” para la Poligonal Abierta de la Línea Conducción de 2.389,211565 metros, se debe presentar las carteras topográficas, incluyendo los puntos Geodésicos de replanteo, presentando los cierres Angulares y Lineales con Errores Admisibles.
- Para el “Levantamiento Altimétrico” se debe reportar la cartera de la Línea Conducción de 2.389,211565 metros, con las Nivelaciones Topográficas ya sea Geométrica y/o Trigonométrica con los valores de Cota de los puntos Geodésicos (BM) con los errores en vertical ajustados y permisibles; si realizaron circuitos de nivelación, las carteras por cada Circuito.
- Reportar en una carpeta de anexos, los Archivos Crudos de ejercicio en RTK de la “Verificación” en campo Puntos Topográficos junto con el documento de las estadísticas de los Vectores con su posproceso con su distancia, Precisiones Horizontal y Vertical, tipo de solución planteada, Época de ese levantamiento entre otras, en un archivo digital en formato CSV.
- Toda la información del Levantamiento Topográfico debe ir cargada en el Plano Topográfico en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS en Origen Este.

II. Durante las tres entregadas del consultor, siempre ha entregado una información planimétrica, verificada en la tercera entrega, en la ruta Topografía y Batimetria_Yopal > Topografía General > ANEXOS > Amarres Topográficos > Poligonal de Amarre se reporta un archivo con el nombre “YOPAL_ACU_POLIGONAL_2019.pdf, junto con una información altimétrica encontrada en la carpeta Topografía y Batimetria_Yopal > Topografía General > ANEXOS > Nivelación Geométrica la cual reporta un archivo en Excel “YOPAL_NVELACION”, la anterior información como se ha informado en la reuniones virtuales y en la revisiones anteriores NO se acepta porque la mayoría de un trazado que no refleja exactamente la realidad del sitio donde se desarrollaran las obras, que muy diferente al trazado de la Línea de Conducción. Adicionalmente está la planimetría y altimetría presentada tampoco dejó un número suficientes de mojones que permitan su replanteo, como mínimo cada 500 metros, y además presenta un inconveniente mayor, pues al utilizar el punto “GPS-CA-T-1” debieron haberse Georreferenciado Puntos (materialización de mojones y ocupación con GPS) para trasladarles Coordenadas y Cota por triangulación o vectores, en especial obteniendo datos verticales de precisión con la Cota Geocol o Geométrica Estandarizada y así controlar la Nivelación Topográfica Geométrica.

En cuanto a lo reportado en la carpeta encontrada en la ruta Topografía y Batimetria_Yopal > Topografía General > ANEXOS > Datos Crudos donde se encuentran dos archivos “IngFr” y “IngFr2” en TXT, junto con una subcarpeta “Nube de Puntos” que contiene un ACAD-YOPAL_Model_NUBE en DWG, y en la carpeta suministrada en la ruta Topografía y Batimetria_Yopal > Topografía General > ANEXOS > Replanteo inicial se encuentra el archivo que contiene un ACAD-YOPAL-PERFIL-TN _NUBE en DWG que podrían ser verificados por el consultor y confirmar si algunos de los datos reportados hacen parte de la Línea Conducción de 2.389,211565 metros y si están en condiciones para utilizarlos como parte del levantamiento topográfico.

C. Levantamiento Batimétrico. Para este caso las observaciones de la tercera revisión se mantienen igual, sin que se haya atendido ninguna de las observaciones, más aun

cuando no se entrega ningún tipo de soporte, esto incluye los planos *dwg, y que debe ser objeto de verificación.

Esta Información cumpliría con las condiciones básicas de los requerimientos técnicos para Estudios Topográficos solicitados las Resoluciones 0330 de 2017 (RAS) y 0661 de 2019 para ejercicios topográficos, por ser un levantamiento convencional. Sin embargo y para darle validez a esta información, el consultor deberá reportar lo siguiente:

- Entregar las carteras y tablas de coordenadas en archivos de los siguientes formatos RW5, TRN, RAW, ASC, CSV para ser verificados.
- Toda la información levantada del levantamiento batimétrico, integrarlo en el “Plano Topográfico Georreferenciado” incluyendo las curvas de nivel del terreno SubFluvial levantado en el Río Cravo, entre otra información de las secciones levantadas, para ser integrado con el levantamiento topográfico de terreno validado en el numeral 6b. Levantamiento topográfico.
- Toda la información del Levantamiento Topográfico debe ir cargada en el Plano Topográfico en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS en Origen Este.

D. Planos. Solo se presenta un plano en formato CAD denominado “3 - 10 TOPOGRAFICOS” donde detalla una planta sin perfil, se presentan curvas de nivel, vías y algunas estructuras, pero se presentan inconsistencia ya que no es muy clara la definición de la topografía del cuerpo de agua o Batimetría. No se entregan los planos que en su momento detalla en las entregas el Ingeniero Juan Alejandro como son:

Se entregaron los Planos ACAD-YOPAL_Model_NUBE.dwg, reportan ocho (8) Planos en PDF (TOP-1, TOP-2, TOP-3, TOP-4, TOP-5, TOP-6, TOP-7, TOP-8), ACAD-YOPAL-PERFIL-TN.dwg; “Perfil Para Estabilidad.dwg”, “Perfil y secciones.dwg”, “Lev topo, perfil,dwg” y “Levant alcantarillas.dwg”.

Del total de planos entregados, los que contienen información de la zona del proyecto de la Línea Conducción de 2.389,211565 metros, serían lo siguientes: “Perfil Para Estabilidad.dwg”, “Perfil y secciones.dwg”, “Lev topo, perfil,dwg” y “Levant alcantarillas.dwg”. Una vez se realicen los ajustes de Geodesia (Georreferenciación), topográfico y se confirme la información de la Batimetría, se deberá entregar en un solo archivo independiente los siguientes planos de acuerdo con la Resolución 0661 de 2019 del SubNumeral 2.4.2.16 “Planos”:

1. Plano de localización general del proyecto.
2. Planos topográficos georreferenciado
3. Planos de implantación sobre el plano topográfico correspondiente en planta y perfil, según la naturaleza del componente.

En el entendido que se deba optimizar el control horizontal y vertical del proyecto, o hacer ajustes al levantamiento topográfico, el consultor deberá entregar en un solo archivo los siguientes planos Estos planos, se deben reportar en formato CAD para ser validados en Posición Geográfica y la existencia de las capas de información; deben entregarse firmados por los responsables del Estudio Topográfico, así como debidamente firmados y aprobados por la interventoría en formato en formato *.pdf.

El ingeniero Juan Carlos Restrepo encargado de la revisión del componente de estructuras deja presente la siguiente observación:
Para su información y fines pertinentes anexo el Concepto del componente estructural de proyecto Yopal Línea de conducción.

Se indica que el Estructurador ha acogido las observaciones presentadas en nuestras anteriores revisiones, para las estructuras que hacen parte del proyecto.

Solamente está pendiente de que en las Memorias de Diseño Estructural cuenten con el nombre, matricula profesional y firma del INTERVENTOR de los diseños. Los planos están firmados por ambas partes, Diseñador e Interventor.

El ingeniero Diego Sorsa encargado de la geotecnia presenta sus observaciones:

Una vez revisada y evaluada la documentación del correo adjunto se logró establecer que el componente geotécnico del proyecto "Construcción de la Línea de Conducción de 36" desde el Puente de la Cabuya hasta la Calle 5 del Municipio de Yopal, Departamento de Casanare", se encuentra acorde a la normativa vigente.

Sin embargo, es necesario que se incluya en el plano de localización de sondeos la firma del especialista en geotecnia "Miguel Ángel Sánchez".

De acuerdo con la documentación revisada el proyecto contempla: Aproximadamente 2400 mL de tubería de 36" (GRP) y 40" (PE). El material de las excavaciones es común y conglomerado. Se recomienda entibado después de 1.5 m de profundidad. Para el cruce subfluvial se recomienda excavación 1.5 H: 1V, con entibado EC2-B, y geotextil para evitar infiltraciones.

Finalmente, el ingeniero Jhon Marroquin y la ingeniera Mayra Martinez encargados de evaluación del componente presupuestal, anotando las siguientes observaciones.

De debe contar con cotizaciones actualizadas de materiales, insumos y e equipos en especial el material de cantera.
Se debe revisar el manejo del nivel freático, el manejo y los análisis unitarios.
Se debe entregar todos los costos indirectos: interventoría, administración de obra y suministro, planes de manejo y los demás establecidos en el presupuesto.
Justificar el porcentaje definido como valor apoyo a supervisión con el acto administrativo que los aprueba para su aplicación.
Revisar el geotextil recomendado en el estudio de geotecnia para el paso subfluvial.

Se recomienda cuando la parte técnica ajustar el presupuesto y el valor final.

En cuanto al tema empresarial se reviso y salieron las siguientes observaciones:

Basado en la información remitida respecto de aclaración de observaciones componente institucional, me permito manifestar que no se ha cumplido con los requerimientos, por tanto, requiere de su ajuste, así:

Se presenta el formato vigente Versión 6.0 de 21/04/2021 Código GPA-F-14 en el marco de la Resolución 661 de 23 de septiembre de 2019. Sin embargo, este fue modificado en su diligenciamiento puesto que la sumatoria máxima se estima en 1000 puntos y revisando el formato enviado su sumatoria se contabiliza en 1.044, LO CUAL NO ES POSIBLE. Adicionalmente y una vez ajustado se debe entregar debidamente firmado.

Según lo establecido en el formato, el numeral que rige al prestador EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL EICE, es el (1) debido a que presta el servicio de ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO y ASEO, el cual fue NO fue utilizado adecuadamente, puesto que se usan otro tipo de numeraciones o numeraciones variadas en su diligenciamiento. (Posiblemente este mal diligenciamiento esta ocasionado la inadecuada puntuación).

Ahora bien, respecto del cumplimiento de requisitos institucionales enmarcados en la Resolución 661 de 2019, se emite observaciones a estos, así:
Se debe presentar el cumplimiento del numeral, 2.3.1. Esquema organizacional del prestador. (Anexan el organigrama municipal, lo cual no cumple con lo establecido en la Resolución 661 de 2019).
Anexar la certificación establecida en el numeral 2.3.4. Pago de subsidios al prestador.

Basado en el diagnóstico, presentar el cumplimiento del numeral 2.3.3. Fortalecimiento Institucional y/o Transformación Empresarial, según sea el caso.
Acreditar el cumplimiento de los compromisos y gestiones que le correspondan frente a proyectos viabilizados por este mecanismo o frente a aquellos que se encuentren en ejecución 2.3.5. Gestión y compromisos del ente territorial, verificar si aplica.

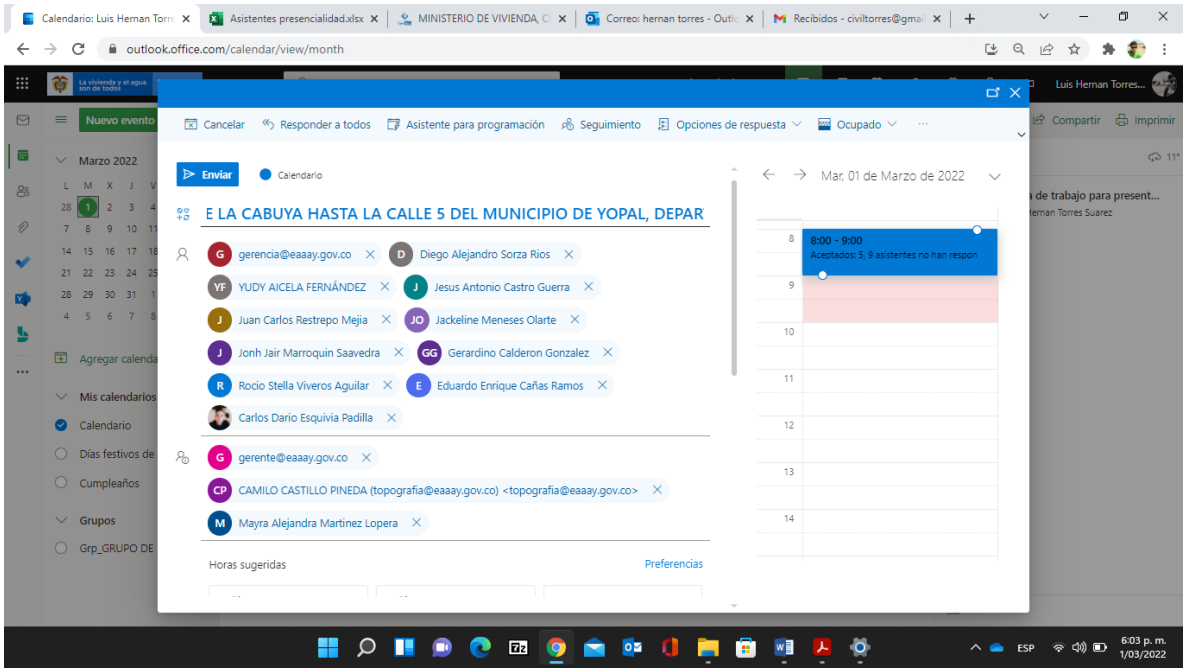
COMPROMISOS (Si aplica)

El compromiso es remitir a la empresa de servicios las observaciones acá socializadas, el acta de reunión y formatos de la resolución.

Mesa de trabajo el día 10 de febrero de 2022.

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Mesa de trabajo	MVCT	10/03/2022

FIRMAS:



Elaboró: Luis Hernan Torres - profesional especializado
Fecha: 1-02-22