

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

ACTA # 3- mesa de trabajo para socializar las observaciones de la información radicada CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO EN LAS COMUNAS 1 Y 2 DE LA CABECERA MUNICIPAL DEL BANCO, MAGDALENA.

DATOS GENERALES

FECHA:	28 de julio de 2022.															
HORA:	09:00 a.m. a 10:00 a.m.															
LUGAR:	virtual															
ASISTENTES:	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>Luis Hernán Torres Suarez</td> <td>ltorres@minvivienda.gov.co</td> </tr> <tr> <td>Jesús Castro</td> <td>jacastro@minvivienda.gov.co</td> </tr> <tr> <td>Diego Sorza</td> <td>dsorza@minvivienda.gov.co</td> </tr> <tr> <td>Mayra Martinez</td> <td>mmartinez@minvivienda.gov.co</td> </tr> <tr> <td>John Marroquin</td> <td>imarroquin@minvivienda.gov.co</td> </tr> <tr> <td>Jhon Mejia</td> <td>jhoncarlosmejia@hotmail.com</td> </tr> <tr> <td>Osman José Mejia Jimenez</td> <td>planeacion@elbanco-magdalena.gov.co</td> </tr> </table>		Luis Hernán Torres Suarez	ltorres@minvivienda.gov.co	Jesús Castro	jacastro@minvivienda.gov.co	Diego Sorza	dsorza@minvivienda.gov.co	Mayra Martinez	mmartinez@minvivienda.gov.co	John Marroquin	imarroquin@minvivienda.gov.co	Jhon Mejia	jhoncarlosmejia@hotmail.com	Osman José Mejia Jimenez	planeacion@elbanco-magdalena.gov.co
Luis Hernán Torres Suarez	ltorres@minvivienda.gov.co															
Jesús Castro	jacastro@minvivienda.gov.co															
Diego Sorza	dsorza@minvivienda.gov.co															
Mayra Martinez	mmartinez@minvivienda.gov.co															
John Marroquin	imarroquin@minvivienda.gov.co															
Jhon Mejia	jhoncarlosmejia@hotmail.com															
Osman José Mejia Jimenez	planeacion@elbanco-magdalena.gov.co															
INVITADOS:	N/A															

ORDEN DEL DIA:

Socializar las observaciones a la información radicada para el proyecto referencia. se reprogramo la reunión pues se la fecha programada el día 13 de julio de 2023 no se presentó el municipio a la reunión virtual.

DESARROLLO:

Se da inicio a la mesa de trabajo con la presentación de los participantes del ministerio de vivienda y del municipio.

El evaluador líder menciona que en la ultima mesa de trabajo celebrada en el mes de septiembre del año 2021 se habían hecho ya unas observaciones al proyecto lo cual coincide con las que se reiteran en esta acta ya que la última información radica en el año 2022 es exactamente igual por lo tanto se observa que no se atendieron los requerimientos ya hechos.

TOPOGRAFIA:

6. Estudio topográfico. El consultor entrego el documento “1. INFORME TOPOGRAFIA” como informe del Estudio Topográfico; en cuanto a los Anexos, se reportaron los

siguientes grupos de información en archivos comprimidos: 2. CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN, 3. DOCUMENTOS TOPOGRAFO, 4. CARTERA (Excel), 5. DATOS CRUDOS, 6_REGISTRO FOTOGRAFICO, 7. PLANO TOPOGRAFICO.

El estudio topográfico hace referencia al Proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO EN LAS COMUNAS 1 Y 2 EN LA CABECERA MUNICIPAL DE EL BANCO – DEPARTAMENTO DEL MAGDALENA” la fecha del estudio es de Septiembre de 2020.

Se considera relevante mencionar que el consultor tenga en cuenta la Normatividad del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio MVCT y que focalice el presente Estudio debe hacerse a nivel de “Ingeniería de Detalle” por las precisiones requeridas tanto en altimetría como en planimetría serian de alta precisión, los cuales deben revisados y aprobados por la Interventoría.

El consultor debe tener en cuenta las Resoluciones 0330 de 2017 y 0661 de 2019 del MVCT, para esta última sus numerales 2.4.2.6 “Topografía” y 2.4.2.16 “Planos”, así como normatividad IGAC; el Estudio Topográfico debe asociar la Geodesia (Georreferenciación) y la Topografía únicamente al Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS Origen Central (Bogotá).

a. Levantamiento de Geodesia (Georreferenciación). Dentro del documento “1. INFORME TOPOGRAFIA” en sus páginas 2 y 3 – Numeral 2. MARCO TEORICO, se describe la generalidades y operatividad de los Receptores GPS (o GNSS); en el Numeral 4. EQUIPO UTILIZADO – Página 5, se observa el reporte del Equipo Receptor GPS RTK T300 CMNAV TECHNOLOGY mostrando sus características con los Sistemas GNSS con los que opera, así como de los accesorios y en la siguiente página se observan las Especificaciones Técnicas; de acuerdo con el Numeral 5. SOFTWARE UTILIZADOS se describe el uso del Software “Compass Solution” describiendo sus funciones principales, adicionalmente se encuentra el MAGNA SIRGAS PRO-4.2; en la página 9 se observa el Numeral 6. METODOLOGÍA se menciona que se realizó la materialización de dos (2) puntos identificados como GPS-101 y GPS – 102 tomando como base el punto Monumentado o Mojón “MAGNÉTICA-535” localizado en el municipio El Banco, cuanto al posproceso de datos de acuerdo con el levantamiento Diferencial realizando la corrección diferencial obteniendo los archivos RINEX, en teoría el consultor menciona que desarrolló una “Doble Determinación” con RMS inferiores 0,02 metros al 98% de confiabilidad; ya en la página 10 (Numeral 10. DATOS DE GEORREFERENCIACIÓN) se muestra la ocupación de la BASE la ubicación del puntos IGAC “MAGNÉTICA-535”, en la siguiente página se observa el pantallazo del Geoportal del IGAC con las Coordenadas Elipsoidales con Altura Elipsoidal, Coordenadas Geocéntricas, Coordenadas Planas Gauss y el Valor de Ondulación Geoidal, se muestran la materialización de las Placas GPS-109, GPS-110 con los Equipos Geodésicos en su ocupación, se reportan los pantallazos en el software de posproceso mencionando sobre la Proyección Gauss Kruger Origen “MAGNA ESTE CENTRAL” sin embargo los valores de las Coordenadas Geográficas o Geodésicas están MAGNA CENTRAL (BOGOTA) con valores de precisión horizontal y vertical de los Vectores de la Línea Base, el Cálculo de las Coordenadas en MAGNA PRO de los dos puntos densificados; como soportes de este trabajo se reportan en el Archivo comprimido 5.DATOS CRUDOS se reportan los archivos RINEX: T3300404 H 1.840, T3309387 H 1.605, T3309395 H 1.840, documento certificación CERTIFICACION GPS RTK T300; lo anterior correspondería al levantamiento de Georreferenciación.

El ejercicio planteado presenta unas inconsistencias, las cuales se le comparten al consultor para ser ajustadas y corregidas, estas son:

- EL consultor utilizó el punto Monumentado o Mojón “MAGNÉTICA-535” ubicada en El Banco – Magdalena, verificando una distancia entre dicho punto y el extremo sur de las Polilíneas sobre el municipio dentro del dibujo “7. PLANO TOPOGRAFICO” de cerca de 6,5 Kms, sin embargo, no se muestra la fórmula de cálculo de Tiempos de Rastreo, adicionalmente no se reportan los cálculos de la Época de Rastreo, esta información corresponde presentarla. Es importante agregar que los valores de precisión para Vectores de Triangulación y Puntos Geodésicos se afectan cuando se asumen tiempo de rastreo menores que el calculado.

- Para el ejercicio presentado, solo se entregaron los RINEX pero no existe respaldo en cuanto al posproceso de la información, junto con el Resumen de las Ocupaciones con sus valores de precisión para la línea base, vectores, puntos, entre otros. Además, es importante mencionar que se relacionan inicialmente los puntos GPS-101 y GPS – 102, sin embargo, en el resto del informe le cambian la nomenclatura a Placas GPS-109 y GPS-110, esto corresponde corregirlo.

- No se menciona la utilización del Modelo Geoidal utilizado, pues no se observa en el trabajo la obtención de las Alturas Sobre el Nivel del Mar (Ortométrica) con Cota Geocol.

- En ninguna parte del informe se describe en una imagen “esquemática” la ubicación de las Estructuras y Componentes del Proyecto, para definir si los dos (2) puntos reportados, son una solución suficiente para el total del Proyecto, tomando en cuenta las Resoluciones del Ministerio de Viviendo Ciudad y Territorio para tal fin.

De acuerdo con los requerimientos del MVCT es importante mencionar, que los Componentes y Estructuras del presente Proyecto de Acueducto que se vayan a “Optimizar” se deberá desarrollar la densificación de puntos Geodésicos (Materialización y Determinación) teniendo en cuenta la Resolución 0661 de 2019 del MVCT en su numeral 2.4.2.6 Topografía y su subnumeral dos (2), donde se menciona lo siguiente:

1. Que “En los sitios como captación, desarenador, tanques y estación de bombeo, y demás estructuras se dejarán como mínimo dos (2) mojones de concreto y placas de bronce orientándolos al norte digital y dándole coordenadas y cota real tomando como referencia la información del IGAC. Dichos mojones deben permitir la localización posterior de las estructuras”.

Es decir, para estructuras como Estación de Bombeo de Aguas Residuales (EBAR), Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) y Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) y si son estructuras nuevas o para optimizar, se deberán densificar dos (2) puntos Geodésicos “Estáticos”.

2. Además, se define que “En las líneas de conducción o de impulsión, o redes de alcantarillado se dejarán un número de suficientes mojones que permitan su replanteo, como mínimo cada 500m, y en cada una de las estructuras especiales”.

Para la Red de Alcantarillado, Líneas de Impulsión, Colectores, entre otros y si son Estructuras nuevas para ser optimizadas, se deberá realizar una densificación del número suficiente de mojones “Estáticos” cada 500 metros. Es importante definir el “Área de Cobertura” de la Red, su longitud, distribución entre otros factores, para establecer los puntos a densificar. Tener en cuenta los puntos GPS-109 y GPS-110.

3. Todos los puntos Geodésicos a densificar tendrán la función de control horizontal y vertical para el levantamiento topográfico, obtención de sus coordenadas y cota, además de futuros replanteos.

Para los puntos Geodésicos reportados en informe y lo que corresponda completar de acuerdo a los anteriores numerales y a ser densificados en Modo Estático, se solicitan los siguientes aspectos técnicos:

- Se deben utilizar los procedimientos del documento Oficial “ASPECTOS PRÁCTICOS DE LA ADOPCIÓN DEL MARCO GEOCÉNTRICO NACIONAL DE REFERENCIA MAGNA-SIRGAS COMO DATUM OFICIAL DE COLOMBIA (Anexos I, II, III y IV) https://www.igac.gov.co/sites/igac.gov.co/files/aspectos_practicos.pdf de la Resolución 068 de 2005 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) para calcular los tiempos de rastreo y el procedimiento de levantamiento de campo, cálculo de la ÉPOCA, entre otros aspectos técnicos, para realizar la materialización y determinación de puntos Geodésicos.

- Se debe utilizar el ITRF2014 época 2018.0; utilizar la Red Geodésica MAGNA-SIRGAS (Estaciones Activas CORS y Puntos Monumentados). Se pueden utilizar Estaciones de la Red Geodésica GEORED del Servicio Geológico Colombiano que estén Integradas a la Red MAGNA-SIRGAS, las cuales están habilitadas desde el 1 de abril de 2021, utilizar el Modelo Geoidal “GEOCOL2004”.

- Se debe presentar en el informe y anexos (en carpetas) lo siguiente: El método de levantamiento del proceso, se reportarán los datos crudos y archivos RINEX, las estadísticas de posprocesamiento de precisión para Coordenadas Geocéntricas, Coordenadas Geográficas con Altura Elipsoidal y Coordenadas Planas Cartesianas Gauss Kruger con Altura Ortométrica (Cota Geocol) de los puntos Geodésicos 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 de las estadísticas de Línea Base y Vectores.

- Si el consultor ha realizado levantamientos con Equipos Geodésicos en Modo RTK para levantar detalles, catastro de redes, Puntos Geodésicos RTK para Replanteo, entre otros, se deberá reportar los archivos crudos de este levantamiento junto con el documento de reporte de vectores, puntos, valores de precisión horizontal y vertical entre otros, para dar validez al ejercicio. Para el punto conocido, utilizado como BASE se presentará la “Hoja de Observaciones GNSS” y con lectura de posición con al menos 18 minutos.

- Toda la información del Levantamiento de Geodesia (Georreferenciación) deben ir cargados al Plano Topográfico en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS Origen Central (Bogotá).

b. Levantamiento topográfico. Para las actividades del Levantamiento Topográfico dentro del archivo “1. INFORME TOPOGRAFIA” en el Numeral 8. RESULTADOS (página 15) se describe en un párrafo lo siguiente: <A partir de estos puntos de control, se realizó el levantamiento a detalle de la zona de estudio comuna 1 y 2>, de acuerdo con esto se muestra el Registro Fotográfico entre las páginas 15 y 21; como soportes de la información se presenta el archivo comprimido “2.CERTIFICADOS DE CALIBRACIÓN” se entrega el archivo CERTIFICACION ESTACION TOTAL GEOMAX ZOOM 20, también el archivo comprimido “3.DOCUMENTOS TOPOGRAFO” reportando los archivos CEDULA JHANNER PATIÑO PROYECTO LEV.TOP. PLAN ALTIMETRICO INICIAL PROYECTO CONSTRUCCION DE CANAL AGUAS LLUVIA MUN. DE MAICAO - LAN GUAJIRA, CERTIFICADO DE VIGENCIA JHANNER PATIÑO LEV.TOP. PLAN ALTIMETRICO INICIAL PROYECTO CONSTRUCCION DE CANAL AGUAS LLUVIA MUN. DE MAICAO - LAN GUAJIRA, TARJETA PROFESIONAL JHANNER PATIÑO LEV.TOP. PLAN ALTIMETRICO INICIAL PROYECTO CONSTRUCCION DE CANAL AGUAS LLUVIA MUN. DE MAICAO - LAN GUAJIRA, adicionalmente el archivo comprimido 6_REGISTRO FOTOGRAFICO el cual contiene 119 fotografías del levantamiento topográfico; también

se entregó el archivo 4. CARTERA que realmente no es una cartera, sino una tabla con el resumen de Puntos, Coordenadas Norte y Este, con la Cota y el Detalle.

Respecto al ejercicio topográfico desarrollado se plantearon actividades de campo y oficina entregando unos resultados, sin embargo, se presentan unas observaciones que corresponde solucionar.

- No hay referencia detallada del ejercicio Altimétrico y Planimétrico que se desarrolló con el uso de Equipos Topográficos como la Estación Total, pues tampoco se entregan soportes como las carteras del ejercicio desarrollado.

- En la descripción de información, se desconoce cuáles son la Estructuras y Componentes del proyecto relacionados a los puntos Geodésicos y al levantamiento topográfico desarrollado, lo cual no focaliza el alcance espacial de dicho levantamiento y conocer si este es suficiente para sustentar el diseño planteado.

De acuerdo con lo expresado anteriormente, se especifica que el consultor debe tener en cuenta la Resolución 0661 en su numeral 2.4.2.6 Topografía y su SubNumeral uno (1) teniendo en cuenta el siguiente requerimiento en cuanto a la “Clase de Instrumentos utilizados, indicando grado de precisión, calibración, sistema empleado, chequeos, errores lineales, angulares y de nivelación, diferencias altimétricas y los amarres con B.M. o puntos conocidos” por lo tanto para la validación del levantamiento topográfico, se establece lo siguiente:

- Esto aplica para estructuras nuevas a optimizar y planteadas en el diseño. Si ya existen estructuras, estas deben ser parte del levantamiento de detalles y/o del Catastro de Redes.

- En cuanto al “Levantamiento Planimétrico” para las Poligonales en las Estructuras y/o Componentes del Proyecto de Alcantarillado, así como en la Red de Alcantarillado en las Comunas 1 y 2, se debe presentar las carteras topográficas incluyendo los puntos Geodésicos para su Control Horizontal y Deltas presentando los cierres Angulares y Lineales con Errores Admisibles.

- Para el “Levantamiento Altimétrico” se debe reportar para las carteras para las Poligonales en las Estructuras y/o Componentes del Proyecto de Alcantarillado, así como en la Red de Alcantarillado en las Comunas 1 y 2, como mínimo la nivelación ya sea Geométrica y/o Trigonométrica con los valores de Cota de los puntos Geodésicos como Control Vertical con los errores en vertical ajustados y permisibles; si realizaron circuitos de nivelación, las carteras por cada Circuito.

- Si existe un “Área de Cobertura” de la Red de Alcantarillado a optimizar en las Comunas 1 y 2, además de terrenos para optimizar la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) se debe generar curvas de nivel cada metro (1 metro) basados en las Cotas de los puntos geodésicos, puntos topográficos (Deltas y Auxiliares) y detalles.

- En cuanto a las Líneas de Impulsión y Colectores, las Curvas de Nivel se deben obtener en una franja de 15 metros del eje central de las Poligonales que representen estructuras y/o componentes como que se vayan a optimizar (7,5 metros a cada lado) cada metro (1 metro) basados en el valor de Cota Ortométrica de los puntos geodésicos, puntos topográficos (Deltas y Auxiliares) y del levantamiento de detalles, según Resolución 0661 de 2019 del MVCT, en su numeral 2.4.2.6 Topografía y su SubNumeral cuatro (4): “En los estudios de factibilidad será necesario realizar líneas clave de levantamientos planimétricos y altimétricos y sus correspondientes secciones transversales en un corredor de 15 m que lleven a una precisión más detallada de la situación topográfica, siguiendo en lo posible las recomendaciones del Reglamento del Sector de Agua y Saneamiento Básico (RAS) – Resolución 0330 de 2017 o aquellas que

lo modifiquen, adiciones o deroguen”. Si la zona es muy plana, entonces correrlas cada 25 o 50 centímetros.

- Volver a presentar en los anexos, certificados de calibración de los equipos utilizados (análogos o digitales), datos crudos y procesados de la estación y niveles si son equipos digitales, tarjeta profesional de las personas encargadas de levantamiento.

- Toda la información del Levantamiento Topográfico, debe ir cargada en el Plano Topográfico en el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS Origen Central (Bogotá).

c. Planos. Se reportó el archivo en DWG: 7. PLANO TOPOGRAFICO. Una vez se realicen los ajustes de Geodesia (Georreferenciación) y Topografía, se deberá entregar en un solo archivo cada uno de los siguientes planos:

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

Estos planos inicialmente se reportarán únicamente en formato CAD y asignado el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS Origen Central (Bogotá) para ser validados en Posición Geográfica y la existencia de las capas de información, los cuales al ser aprobados deben entregarse firmados por los responsables del Estudio Topográfico, así como debidamente firmados y aprobados por la interventoría en PDF.

d. Predial-Catastral. No se reportó información Predial-Catastral. Si aplica para el presente proyecto esta temática, se recomienda entregar los planos en formato CAD y tener asignado el Sistema de Referencia MAGNA-SIRGAS Origen Central (Bogotá), además de líneas de colindancia, propietarios, matrícula inmobiliaria, y/o código catastral.

GEOTECNIA:

En el presente documento se consignan las observaciones del componente de Geotecnia, resultado de la revisión del proyecto en cuestión, conforme al cumplimiento de la normatividad vigente (Resolución 0330 de 2017, 0661 de 2019; NSR-10) de la siguiente documentación recibida:

- Documento “INFORME ESTUDIO DE SUELOS.pdf” en cuya portada se nombra “ESTUDIOS DE SUELOS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO EN LAS COMUNAS 1 Y 2 EN LA CABECERA MUNICIPAL DE EL BANCO, MAGDALENA” con fecha de agosto de 2021.

Anexos

Observaciones

1. No se incluye plano de localización de sondeos. Adjuntar plano de localización de los sondeos (apiques, perforaciones, etc) en formato CAD y pdf donde se ilustre la tubería y estructuras proyectadas, con curvas de nivel y dimensiones. Debe contener convenciones y escala descrita. (Res 0661 de 2019). Incluir firmas de especialista e interventoría con nombre completo y número de matrícula profesional.

2. No se incluyen firmas. El informe de suelos debe ser firmado por especialista en geotecnia, de acuerdo con Resolución 0017 de 2017 y NSR-10, además ser revisado por interventoría (ver Artículo 39 de la Resolución 0330 de 2017 para idoneidad de los profesionales de la interventoría). Incluir ensayos de laboratorio con firmas de los responsables. Demostrar control de interventoría de los ensayos (Resolución 0330 de 2017, Art 37. Controles exigidos por la Interventoría).

3. Definir el tipo de material de las excavaciones (material común, conglomerado y roca) y sus porcentajes correspondientes, con base en lo evidenciado en los sondeos realizados

para las estructuras y tuberías a instalar que hacen parte del proyecto. Definir el método de excavación a utilizar en el proyecto de acuerdo con el material encontrado (Debe coincidir con el presupuesto).

4. Es necesario determinar la presencia de amenazas a fenómenos socio-naturales en la zona, en este caso específico a inundaciones y a procesos de erosión y socavación que puedan afectar la estabilidad y funcionalidad de las obras; así mismo se debe establecer la vulnerabilidad del proyecto. Lo anterior teniendo en cuenta las recomendaciones del manual de buenas prácticas, título K (2020).

Por lo anterior, la información presentada no es suficiente para emitir un concepto favorable respecto al componente geotécnico del proyecto. La información suministrada debe ser complementada de acuerdo con las observaciones planteadas, teniendo en cuenta los lineamientos de la normatividad vigente para este proyecto.

Comentarios finales Las observaciones se realizan con el fin de encontrar coherencia entre el proyecto que se presenta a consideración del VASB con lo descrito en el informe geotécnico, además que haya cumplimiento de la normativa vigente para cada componente del proyecto (Resolución 0661 de 2019, 0330 de 2017, NSR-10) y no exime al consultor diseñador ni a la interventoría de cumplir a cabalidad con su responsabilidad (ver artículo 4 de Resolución 0661 de 2019).

La subsanación a las anteriores observaciones deberá quedar consignada en el informe final que se presente para revisión y evaluación, adjuntando como anexo la documentación de soporte a que haya lugar.

HIDRAULICO:

El componente hidráulico no está completo pues en el diagnostico no es coherente con el diseño presentando pues el diagnostico no es una evaluación hidráulica del sistema de alcantarillado del municipio donde se defina como funciona actualmente, cual es el caudal de diseño y las cuencas de del sistema para identificar la problemática existente en la comuna 1 y 2, además es conveniente recordar de la reposición de redes no es financiadas con recursos de la nación.

De igual forma no existe un análisis de alternativas donde se definida la mejor alterativa de diseño, definiendo variables de importancia en el desarrollo del proyecto.

Falta presentar los diseños con memorias, modelos, informe que describa la metodología y los parámetros utilizados basados en el análisis de alternativas hecho y planos debidamente firmados por los profesionales responsable del diseño y aprobado por la interventoría.

PREDIAL:

No se anexa plano predial con la implantación del proyecto.

No se presenta los formatos definidos por la resolución.

No se identifica si todo es en espacio público o hay necesidad de predios.

AMBIENTAL:

no se presentan documentos de la resolución de aprobación del PSMV emitido por la autoridad ambiental.

EMPRESARIAL:

No se presenta la siguiente información:

Esquema organizacional.

Plan de fortalecimiento institucional o cronograma según las condiciones del proyecto o, estado de implementación de acciones plan de aseguramiento del PAP – PDA (planes de aseguramiento en desarrollo – Formato 4)

Paz y salvo por concepto de subsidios en favor de (los) prestador (es) de los servicios de acueducto, alcantarillado o aseo, que tengan relación con el proyecto objeto de estudio.

PRESUPUESTAL:

Según este componente el presupuesto esta desactualizado pues los precios de tubería y acero se han incrementado en los últimos meses y los precios no corresponden a lo establecido en el mercado actualmente, esto deberá ser sustentado con cotizaciones vigentes como soporte a los precios unitarios, de igual forma se deberá hacer todos los análisis de los costos indirectos y el cálculo de la administración según los impuestos y rentas del municipio debidamente sustentados.

Se deberá discriminar la administración para obra civil y suministro.

Además de todo lo anterior, el proyecto no cuenta con todos los formatos establecidos en la resolución 661 de 2019 y las respectivas certificaciones definidas a continuación:

Documento que evidencie los permisos legales según corresponda: Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica; Concepto de la autoridad aeronáutica conforme a la guía “El uso de suelos en áreas aledañas en Aeropuertos” para proyectos que impliquen atracción de fauna aviar.

Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos, que el proyecto se desarrollara acorde POT, PBOT, EOT vigente y no existe impedimento para la construcción de este.

Falta anexar especificaciones técnicas, manuales de operación, puesta en marcha y mantenimiento.

El proyecto no tiene interventoría que certifique y avale los diseños.

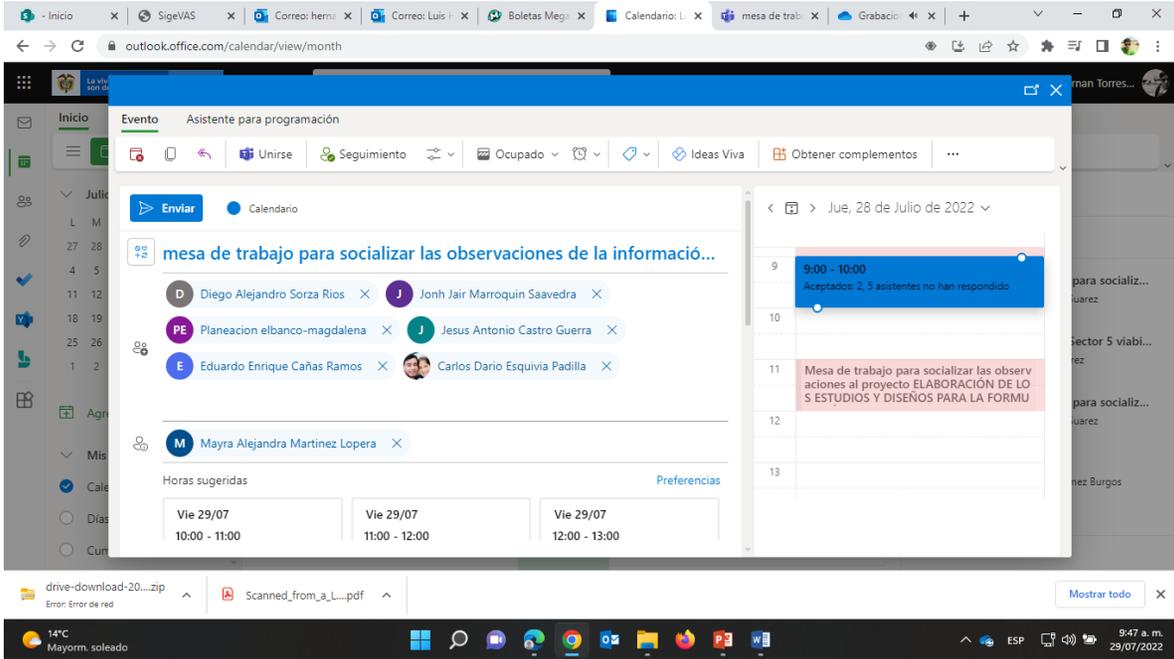
COMPROMISOS

Envió del acta de la mesa de trabajo el día 29 de julio de 2022.

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
---	------------	-------------	------------------------------

1	na		
---	----	--	--

FIRMAS:



Elaboró: Luis Hernan Torres - profesional especializado
 Fecha: 28-07-2022