

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

ACTA MESA DE TRABAJO 20/10/2021

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 20 de octubre de 2021
HORA:	De 9:00 am a 11:00 am 2 horas
LUGAR:	Reunión virtual.
ASISTENTES:	<p>German A. Naranjo F., Grupo de Evaluación MVCT, Celular 3015296421.</p> <p>Daniel Martínez, Representante donante, Donante del diseño, ingenieriadhm@gmail.com o proyectos.planeacion@lasceibas.gov.co , 3183784097</p> <p>Jhonny Santiago Rojas Romero, Profesional de Apoyo del donante, ing.jhonnyrojas@gmail.com , 3223120092</p> <p>David Reyes, Coordinador proyectos, Empresas Publicas de Neiva, ingdavidreyes@gmail.com , 3132320449</p>
INVITADOS:	<p>ingenieriadhm@gmail.com</p> <p>proyectos.planeacion@lasceibas.gov.co</p> <p>ingdavidreyes@gmail.com</p>

ORDEN DEL DIA:

1. Presentación de los avances en la evaluación por requerimientos al proyecto CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA.

DESARROLLO:

Esta mesa de trabajo virtual se desarrolló el miércoles 20 de octubre de 2021, iniciando a las 9:00 a.m., con la finalidad de socializar los avances en la evaluación por requerimientos al proyecto CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA, ante la entidad territorial encargada del proyecto y su consultor, así como aclarar cualquier inquietud que surja luego de presentar las mismas.

La reunión inicia con el saludo y agradecimiento a los asistentes, luego de lo cual, el Ingeniero Naranjo como Evaluador Líder por parte del MVCT realiza una introducción a la reunión proponiendo como metodología de presentación exponer una a una el listado de requerimientos y recomendaciones halladas al momento por parte del equipo evaluador del MVCT, a medida que se presenta se espera a que los asistentes indaguen buscando dar la claridad sobre las mismas; indicando que luego de la reunión se entregará un acta de la reunión en que se adjuntara un documento con el avance en los requerimientos, así como dejar en claro que este se trata de un avance sobre la lista de chequeo mientras el equipo de evaluación termina de realizar el proceso y se presenta la primer lista de chequeo sobre el proyecto. Al momento se ha desarrollado la evaluación sobre la parte

documental, hidrología, hidráulica y predial; estando pendientes las especialidades de institucional, topografía, geotecnia, estructuras y presupuestos.

Ante lo cual los participantes consideran una metodología adecuada.

El ingeniero Martínez indica que ya se ha iniciado la complementación del proyecto siguiendo las recomendaciones realizadas sobre otros proyectos presentados al MVCT. El ingeniero Naranjo solicita que las complementaciones o cualquier información nueva que se presente al proyecto, tenga la aprobación clara por parte de la interventoría y aval de la supervisión de la entidad responsable del diseño, antes de ser radicada y que la radicación debe proceder de la entidad.

Inicia la presentación indicando que sobre la revisión documental inicial se remitió un oficio donde se adjunta la guía de revisión documental con varias notaciones que se consideraron subsanables en el proceso pero que requieren de gestión por parte de la Entidad. El Ing. Naranjo indica que es recomendable revisar estas observaciones para que sean incluidas dentro del proceso de revisión por parte de la Entidad, sin embargo, en el caso de las firmas es importante que se realicen una vez se tengan los documentos ajustados.

Posteriormente se inicia con las observaciones documentales del proceso de evaluación, indicando que se presentan observaciones en este sentido (ver documento adjunto de avance evaluación por requerimientos). Se sigue con la revisión técnica inicial donde se presentan observaciones sobre el proyecto en lo concerniente a la complementación del informe. Posteriormente se indica que la revisión de los componentes institucional, topografía, estructural, de suelos, de presupuestos se encuentran en proceso de evaluación. Por ultimo se presentan las observaciones del especialista predial para su atención por parte de la Entidad, se deja la claridad que una vez estas sean analizadas, la Entidad proceda a solicitar una reunión con el especialista correspondiente.

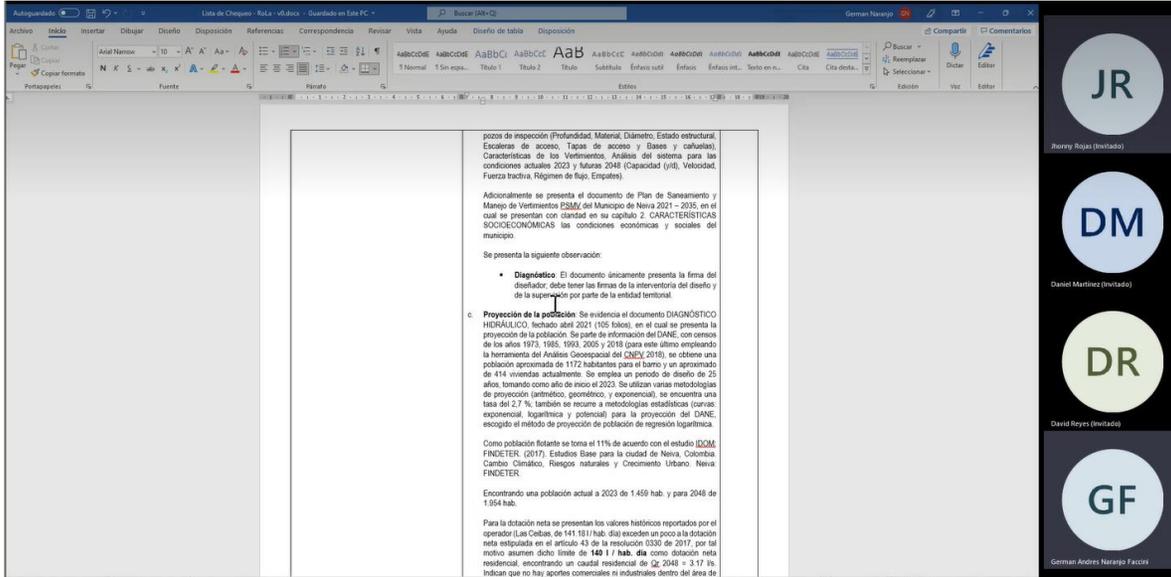
Con lo cual se da por terminada la mesa de trabajo. Se deja la indicación de si existe algún comentario o duda posterior se comunique al Ingeniero Naranjo a su celular con el número 3015296421, o al correo electrónico gnaranjo@minvivienda.gov.co, para dar la atención del caso.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Remitir el acta de reunión junto con los documentos con observaciones y los formatos de la resolución 0661 de 2019.	MVCT	21/10/2021

FIRMAS:

Se presentan a manera de firmas la imagen de la reunión evidenciando la presencia de los asistentes:



Elaboró: German A. Naranjo F. – Grupo de Evaluación VASB-MVCT.

Fecha: 20-10-2021

Adjuntos: Avance en evaluación por requerimientos diecisiete (17) folios.

Adelanto a la Lista de Chequeo **CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA**

Se presentan varias observaciones en la lista de chequeo documental para ser atendidas por la Entidad territorial.

Documentos - Observaciones		
Requisito	Observación	Cumple
<p>a. Carta de presentación (Formato 1), en original y firmada por el representante legal de la Entidad solicitante o quien haga sus veces.</p> <p>b. Fichas MGA y EBI, diligenciadas acorde con lo dispuesto en la Resolución DNP 1450 de 2013 o aquella que la adicione o modifique.</p> <p>c. 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.</p> <p>d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda: Permiso de prospección, exploración y explotación de pozo profundo; Permiso de concesión de agua; Permiso de ocupación de cauce; Plan de saneamiento y manejo de vertimientos; Permiso de vertimiento; Licencia Ambiental. (Para el caso de conceptos favorables, puede encontrarse en trámite debe anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente).</p> <p>e. 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 del mismo.</p>	<p>a. Carta de presentación (Formato 1): Se evidencia carta de presentación firmada por GORKY MUÑOZ CALDERÓN - Alcalde municipal de Neiva, fechada el 24/05/2021, indica que beneficiará a 171 habitantes actualmente y a 281 habitantes al horizonte de diseño de 25 años, por un valor total de \$5.824.763.082; como única fuente de financiación se indica la nación, El ejecutor del proyecto será LAS CEIBAS EMPRESAS PÚBLICAS DE NEIVA E.S.P.. Se indica la modalidad de Viabilidad, por Evaluación por Requerimientos.</p> <p>Sin embargo, se presentan las siguientes observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Carta de presentación (Formato 1): Se solicita en el primer párrafo de la carta que el valor del proyecto en números y letras coincida. ▪ Carta de presentación (Formato 1): En el punto 8 de la carta indica que el proyecto SI afecta bienes de interés cultural, bienes arqueológicos en su zona de influencia, sin embargo, no se presentan un capítulo o documento de con la identificación de las afectaciones, así como evidencia de la realización de los trámites correspondientes ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia- ICANH vinculado al Ministerio de Cultura. ▪ Carta de presentación (Formato 1): En el punto 8 de la carta indica que se presenta la Póliza de calidad de diseño vigente por al menos un (1) año más posterior a la fecha de entrega al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, de parte del Consultor Responsable de los Diseños hacia la Entidad que presenta el proyecto, sin embargo, esta no se evidencia. ▪ Carta de presentación (Formato 1): Se recomienda hacer la notación “N/A” al final de cada punto que no aplique. ▪ Carta de presentación (Formato 1): En la carta en el cuadro de identificación de interventor y diseñador se indica a la Ingeniera Yennifer Muñoz Cuellar, con M.P. 70202-318847 TLM con el rol de Interventora, sin embargo, en el punto 21 no se da claridad si se identifica como supervisor encargado por parte de la entidad responsable del diseño o como interventor. Se solicita definir con claridad los roles de supervisión y de interventoría siguiendo el cumplimiento del Artículo 4 - Definición de roles y responsabilidades, en sus numerales: 4.2 - Interventor de diseño, 4.3 – Supervisor del contrato de diseño y 4.4 Supervisor del contrato de interventoría de diseño; de la Resolución 0661 de 2019. <p>Se debe indicar el cumplimiento del Artículo 34 de la Resolución 0330 de 2017 donde se dispone que: “<i>Todas las etapas de los proyectos (planeación, diseño, construcción y puesta en marcha) deberán contar con interventoría integral</i>” externa, así como con los demás artículos del Capítulo 5 del título 1 de la mencionada resolución, en especial el Artículo 39 Idoneidad de los</p>	No

profesionales de la interventoría, en lo concerniente a interventoría de diseños.

Se solicita que en toda la documentación del proyecto el equipo encargado de la ejecución de las funciones y responsabilidades asociadas a la interventoría presenten su firma, junto a su matrícula profesional, así como la presentación de los informes necesarios para indicar que se realizó la revisión detallada del cumplimiento legal y normativo integral sobre el proyecto.

De igual manera, se solicita que en toda la documentación del proyecto la supervisión encargada por la entidad territorial, en un funcionario, presente su firma de aprobación, junto a su matrícula profesional, así como la presentación de que el equipo de interventoría cumple el artículo 39 de la resolución 0330 de 2017.

- **Carta de presentación (Formato 1):** Se omite el punto 22 Certificación de funcionalidad de la carta de presentación, se solicita incluir.
- **Carta de presentación (Formato 1):** Se omite el punto 23 Certificación de avance por etapas de la carta de presentación, se solicita incluir o indicar si no placa.
- **Carta de presentación (Formato 1):** Se solicita que la carta de presentación en la información presentada (p.e.: poblaciones, valor del proyecto, etc.) sea coherente con los demás documentos (MGA, Formato Resumen, Diseños, Presupuesto, etc.).
- **Carta de presentación (Formato 1):** Deberá ajustarse de conformidad con la versión final del proyecto, una vez sean atendidas las observaciones de la presente lista de chequeo.

b. **Fichas MGA y EBI:** Se evidencia la presentación de la MGA digital con fecha del 28/06/2021; con formulador a Yonathan David Reyes López; indicando un costo de \$ 5.710.695.624,91.

Sin embargo, se presentan las siguientes observaciones:

- **Fichas MGA y EBI:** No se indica código BPIN, una vez se determine si se recomienda la viabilidad del proyecto, se deberá actualizar.
- **Fichas MGA y EBI:** En la Identificación y descripción del problema, en la Magnitud actual del problema – indicadores de referencia, se indica que para el final del horizonte de diseño 1.954 personas se verían afectadas; en la Población afectada y objetivo se indican 1.954 personas afectadas y objetivo. Se solicita que las Fichas MGA y EBI en la información presentada (p.e.: poblaciones, valor del proyecto, plazo de ejecución, etc.) sea coherente con los demás documentos (carta de presentación, Formato Resumen, Diseños, Presupuesto, etc.).
- **Fichas MGA y EBI:** En Alternativas de la solución en la Evaluaciones a realizar se indica que NO se realiza evaluación multicriterio; se solicita revisar dado que en la selección de la alternativa más favorable deberá evaluarse mediante el empleo de matrices de selección multicriterios según el artículo 14 de la resolución 0330 de 2017.

- **Fichas MGA y EBI:** Se solicita ajustar la fuente de financiación presentada en Esquema financiero, en 02 - Resumen fuentes de financiación, para que corresponda con la identificada en los demás documentos.
- **Fichas MGA y EBI:** Deberá ajustarse de conformidad con la versión final del proyecto, una vez sean atendidas las observaciones de la presente lista de chequeo.

c. Documento que evidencie los permisos legales según corresponda:

- i. **Autorización de intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica:** Se presenta la certificación del señor JOSÉ ULICER SANTOS BRAVO, como JEFE DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE NEIVA – donde se indica “*Que el proyecto de inversión “CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA.” NO contempla la intervención de bienes de interés cultural o de intervención arqueológica, y tampoco se afecta de forma alguna a el patrimonio de cualquier índole del municipio.*” firmada el 24/05/2021.
- ii. **Concepto de la autoridad aeronáutica:** No Aplica.

d. Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda:

- i. **Permiso de prospección:** No Aplica.
- ii. **Exploración y explotación de pozo profundo:** No Aplica.
- iii. **Permiso de concesión de agua:** No Aplica.
- iv. **Permiso de ocupación de cauce:** No se observa la ocupación de cuerpos hídricos, el trazado se realiza por vías; No aplica.
- v. **Plan de saneamiento y manejo de vertimientos:** Se presenta la resolución No. 320 del 2021 de la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM, la cual indica en el primer párrafo de su artículo primero un término al horizonte de 2035, se identifica dentro de las actividades definidas a corto plazo (2021 a 2024) la RESTITUCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN DIFERENTES SECTORES DE LA CIUDAD DE NEIVA por 30.000 millones de pesos.
- vi. **Permiso de vertimiento:** No Aplica.
- vii. **Licencia Ambiental:** No Aplica.

e. **Certificación que acredite con relación a la ubicación y uso de los terrenos:** Se presenta la certificación por parte del señor JOSÉ ULICER SANTOS BRAVO - JEFE DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN DEL MUNICIPIO DE NEIVA, en el cual indica “*Que el proyecto de inversión “CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA” no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable, que está acorde con el uso y tratamientos del suelo de conformidad con el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de conformidad con lo señalado en la normativa vigente, y no existe impedimento para la construcción del mismo.*” fechada 24/05/2021.

<p>a. Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3).</p> <p>b. Esquema organizacional.</p> <p>c. 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)</p> <p>d. 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.</p>	<p>a. Diagnostico entidades prestadoras de servicios públicos. (Formato 3): (pendiente de evaluación por parte del especialista).</p> <p>b. Esquema organizacional: (pendiente de evaluación por parte del especialista).</p> <p>c. Plan de fortalecimiento institucional: (pendiente de evaluación por parte del especialista).</p> <p>d. Paz y salvo por concepto de subsidios en favor del prestador: (pendiente de evaluación por parte del especialista).</p>	<p>No</p>
<p>3. Estudios y Diseños de los componentes del proyecto que cumplan con el Reglamento Técnico del Sector - RAS en medio físico y digital actualizados al año de presentación del proyecto que incluya:</p> <p>a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2)</p> <p>b. Diagnostico situacional de los sistemas existentes de acueducto, alcantarillado y aseo (Formato 6 para soluciones individuales y aseo).</p> <p>c. Proyección de la población.</p> <p>d. Análisis de alternativas (confiabilidad de tecnología, análisis de costo mínimo, costos de operación y mantenimiento, modulación, construcción por fases, etc.).</p> <p>e. Estudio topográfico con sus correspondientes memorias.</p> <p>f. Estudios hidrológicos, hidrogeológicos, de suelos, estructurales, eléctricos, electromecánicos, arquitectónicos y las correspondientes memorias de cálculo de cada estudio, firmados por el profesional que lo elabora y el interventor, con sus correspondientes números de matrícula profesional.</p> <p>g. Diseños hidráulicos, con las correspondientes memorias de cálculo.</p> <p>h. Planos de acuerdo con las consideraciones del numeral 2.4.3.16 del Anexo 1 Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico.</p> <p>i. Memorias de cantidades de obra detalladas por componente.</p> <p>j. Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto.</p> <p>k. Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto.</p> <p>l. Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento).</p> <p>m. Manual de operación y mantenimiento.</p> <p>n. Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera, indicando distancias al proyecto, licencia y/o permisos de las autoridades competentes, accesos y disponibilidad de proveer materiales agregados, disponibilidad y capacidad para recibir material retiro de sobrantes de excavación y escombros.</p>	<p>a. Formato resumen del proyecto. (Formato 2): Se evidencia el formato en PDF, en responsable de elaboración se indica a YURY ALEJANDRA CONTRERAS RUIZ y como responsable del proyecto a GORKY MUÑOZ CALDERÓN – Alcalde Municipal, indican población beneficiada actual 392 y futura 645 y habitantes totales actuales 340.512 y futuro 478.934, por un valor total de \$ 4.950.157.571,88; Indica que el Alcantarillado conservara una cobertura del 100%. Se indica que no se requieren predios ni servidumbres.</p> <p>Sin embargo, se presentan las siguientes observaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): No hay coherencia con la demás documentación, se solicita que el Formato resumen del proyecto en la información diligenciada (p.e.: poblaciones, valor del proyecto, plazo de ejecución, etc.) sea coherente con los demás documentos (carta de presentación, Fichas MGA y EBI, Diseños, Presupuesto, etc.). ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En el punto 4. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA ACTUAL ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO, no se diligencia la información de la FUENTE RECEPTORA. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En el cuadro de INFORMACIÓN GENERAL, se presentan valores en A. ACUEDUCTO, en CONEXIONES DOMICILIARIAS y MICROMEDIDORES, incrementando de 1677 a 2016 y de 1299 a 2016 con el proyecto, se solicita verificar este alcance dado que el proyecto se presenta únicamente componentes de alcantarillado. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En el cuadro de INFORMACIÓN GENERAL, en B. ALCANTARILLADO, se solicita se diligencie los campos de longitudes (ML) de REDES ALCANTARILLADO RESIDUAL, y de cantidad en POZOS DE INSPECCIÓN. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En el cuadro de INFORMACIÓN GENERAL, en B. ALCANTARILLADO, se solicita se realice una descripción general de cada componente de la infraestructura propuesta en la columna de OBSERVACIONES indicando información del tipo de material, tipo de unión, tecnología, o cualquier información que se considere relevante desde el punto de vista técnico, en que se exponga el alcance de la infraestructura propuesta de manera resumida. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En la DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, no se diligencia el campo 2. 	<p>No</p>

<p>o. Certificado de disponibilidad de servicios públicos.</p> <p>p. Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio cuando aplique.</p> <p>q. Cronograma de obra.</p> <p>r. Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños.</p>	<p>ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS, en este campo se debe presentar una descripción resumida de cada alternativa, en lo posible indicando sus alcances y criterios determinantes según el análisis realizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En la DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en el campo 3. DESCRIPCIÓN DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA, se solicita se realice una descripción clara de la alternativa indicando su alcance en cuanto a la infraestructura que se proyecta en lo posible por componente. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en el campo 4. PARÁMETROS DE DISEÑO, se diligencia el mismo valor en Población actual de diseño y Población Proyectada, favor ajustar. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en el campo 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (incluido plazo de contratación) se indican 4 meses, se solicita verificar. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en el campo 6. RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO, no se diligencian los nombres de los dos componentes indicados. Se solicita que se complemente haciendo relación a los componentes del presupuesto de manera desglosada. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): En DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, en el campo 9. ASPECTOS SOCIALES se solicita discriminar los estratos socioeconómicos que se benefician con la construcción del proyecto. ▪ Formato resumen del proyecto. (Formato 2): El Formato Resumen deberá ajustarse de conformidad con la versión final del proyecto, una vez sean atendidas las observaciones de la presente lista de chequeo. <p>b. Diagnóstico situacional: Se evidencia el documento DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO, fechado abril 2021 (105 folios), en el cual se presenta el diagnóstico de la situación del municipio, en el cual se aprecian: el numeral 3.2.10 Condiciones actuales en materia de salud; el numeral 3.2.7 Estado de los recursos naturales; se indica el bienestar social con los numerales 3.2.11 Educación, 3.2.12 Cultura y 3.2.13 Deporte; con los numerales 3.2.3 Localización general, 3.2.4 Acceso a la localidad, 3.2.6 Cartografía, se describen las condiciones físicas del municipio; en su numeral 3.2.9 Servicios públicos, se presentar un diagnóstico sobre el estado general de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado, aseo, gas natural y energía eléctrica indicando de manera general sus indicadores.</p> <p>En el numeral 3.6 Catastro de redes y estructuras, se presenta el diagnóstico de la red existente, presentando la metodología realizada para su elaboración, presentando los resultados del análisis realizado describiendo las características de las redes existentes en el barrio Rodrigo Lara Bonilla en cuanto a cumplimiento de parámetros hidráulicos (Régimen de flujo, Relación máxima entre profundidad y diámetro, Velocidades máximas y mínimas, Fuerza tractiva y Diámetro mínimo), parámetros sanitarios (Usos del suelo), Características de la red (Longitud, Pendiente, Material, Recubrimiento y Diámetro), Características de los</p>	
--	---	--

pozos de inspección (Profundidad, Material, Diámetro, Estado estructural, Escaleras de acceso, Tapas de acceso y Bases y cañuelas), Características de los Vertimientos, Análisis del sistema para las condiciones actuales 2023 y futuras 2048 (Capacidad (y/d), Velocidad, Fuerza tractiva, Régimen de flujo, Empates).

Adicionalmente se presenta el documento de Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV del Municipio de Neiva 2021 – 2035, en el cual se presentan con claridad en su capítulo 2. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS las condiciones económicas y sociales del municipio.

Se presenta la siguiente observación:

- **Diagnóstico:** El documento únicamente presenta la firma del diseñador; debe tener las firmas de la interventoría del diseño y de la supervisión por parte de la entidad territorial.

c. **Proyección de la población:** Se evidencia el documento DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO, fechado abril 2021 (105 folios), en el cual se presenta la proyección de la población. Se parte de información del DANE, con censos de los años 1973, 1985, 1993, 2005 y 2018 (para este último empleando la herramienta del Análisis Geoespacial del CNPV 2018), se obtiene una población aproximada de 1172 habitantes para el barrio y un aproximado de 414 viviendas actualmente. Se emplea un periodo de diseño de 25 años, tomando como año de inicio el 2023. Se utilizan varias metodologías de proyección (aritmético, geométrico, y exponencial), se encuentra una tasa del 2,7 %; también se recurre a metodologías estadísticas (curvas: exponencial, logarítmica y potencial) para la proyección del DANE, escogido el método de proyección de población de regresión logarítmica.

Como población flotante se toma el 11% de acuerdo con el estudio IDOM; FINDETER. (2017). Estudios Base para la ciudad de Neiva, Colombia. Cambio Climático, Riesgos naturales y Crecimiento Urbano. Neiva: FINDETER.

Encontrando una población actual a 2023 de 1.459 hab. y para 2048 de 1.954 hab.

Para la dotación neta se presentan los valores históricos reportados por el operador (Las Ceibas, de 141.18 l /hab. día) exceden un poco a la dotación neta estipulada en el artículo 43 de la resolución 0330 de 2017, por tal motivo asumen dicho límite de **140 l / hab. día** como dotación neta residencial, encontrando un caudal residencial de $Q_r 2048 = 3.17$ l/s. Indican que no hay aportes comerciales ni industriales dentro del área de estudio; para el caudal de aporte institucional se presenta el análisis realizado de información histórica del operador indicando 0.0038 l/s.; Asumen un coeficiente de retorno de 0.85; con lo cual el $Q_{md} 2048 = 2.69$ l/s; emplean varias metodologías para calcular el factor de mayoración indicando un F a 2048 de 2.93; con lo cual el QMH a 2048 es de 7.89 l/s. Para el caudal de conexiones erradas asumen un valor de 0.2 l/s/ha y para el caudal de infiltración asumen un valor de 0.1 l/s/ha, encontrando un caudal de diseño de **9.26 l/s**.

Para el cálculo del caudal para el alcantarillado pluvial se empleó método racional, se definió el coeficiente de escorrentía y se empleó la IDF de la estación del IDEAM presente en esta ubicación (2111502 APTO BENITO SALAS), se presentan las imágenes de referencia para las áreas empleadas.

- **Demandas – Caudal Pluvial** – No se presenta con claridad las determinaciones de caudales pluviales, ni una memoria de cálculo donde se pueda identificar estos valores.

d. **Análisis de alternativas:** Se evidencia el documento DIAGNÓSTICO HIDRÁULICO, fechado abril 2021 (105 folios), en el cual se presenta el capítulo 4 Formulación y análisis de alternativas de solución y escogencia de la más favorable, en el cual se presentan dos alternativas para su análisis:

Alternativa 1: Red en PVC que trata de realizar una red de alcantarillado sanitario convencional a gravedad y que descargue en un único punto, conservando la infraestructura actual en la mayor medida de lo posible. Los tramos nuevos y a reemplazar en la red se plantearán en PVC, de 1.678,39 m de redes con de diámetros de 8”, en la mayor parte, de 10” y 12” hacia el tramo final, 33 pozos de inspección y una única salida a red troncal.

Alternativa 2: Red en PEAD: idéntica a la anterior, pero empleando material PEAD.

Se presenta en el análisis la implicación de los siguientes criterios: Aspecto predial, Aspecto económico, Evaluación socio ambiental, Aspecto operacional y mantenimiento; no se incluyen criterios de riesgos, sin embargo, se presenta la certificación por parte del señor JOSÉ ULICER SANTOS BRAVO - Jefe Departamento Administrativo De Planeación donde indica que *“el proyecto de inversión “CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA” no está localizado en zona que presente alto riesgo no mitigable”* fechada el 24/05/2021.

Presenta un análisis multicriterio determinado que la alternativa más favorable para la optimización de la red de alcantarillado será la construcción del sistema en PVC.

Se presentan las siguientes observaciones:

- **Análisis de alternativas** – No se presenta firmado por el interventor, ni por el supervisor de la entidad responsable del diseño, junto a sus matriculas profesionales.
- **Análisis de alternativas** - En la descripción de la alternativa 2, en la pagina 79, ultimo párrafo, se solicita ajustar el material, se indica PVC, se considera que es PEAD según el titulo y para diferenciarla de la alternativa 1.

e. **Estudio topográfico con sus correspondientes memorias:** (pendiente de evaluación por parte del especialista).

f. Estudios:

i. **Hidrológicos:** Se presentan las curvas intensidad duración frecuencia – IDF de la Estación: Apto Benito Salas (Neiva) código: 2111502, con los siguientes Datos Técnicos, ventana de información de 1970 a 2010, # Años empleados 40, datos de intensidades ajustados a: Distribución de probabilidad Gumbel, Parámetros estimados con el método de: L-Momentos, Fecha de Actualización: diciembre de 2016. Se presentan las siguientes observaciones:

- **Estudio Hidrológico** – Entendiendo que, dentro de los alcances del proyecto según lo observado en el presupuesto, se presentan alcances pluviales; no se

presenta una memoria de cálculo clara donde se indiquen los parámetros empleados y caudales pluviales resultantes; así mismo la información presentada es del 2016, no se encuentra actualizado al año de presentación del proyecto, el estudio hidrológico debe seguir los criterios solicitados en el Numeral 2.4.2.1. del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

- **Estudio Hidrológico** – Se debe presentar la verificación de la validez de las IDF empleadas siguiendo lo expuesto en el artículo 135 de la resolución 0330 de 2017. Adicionalmente se debe indicar que se están empleando los datos más recientes y que involucre el escenario de cambio climático en un periodo mínimo de 5 años.
- **Estudio Hidrológico** – El estudio hidrológico debe estar firmado por el diseñador, que haya adelantado el estudio, así como por el interventor que revisó el estudio y el supervisor que aprobó los mismos por parte de la entidad territorial responsable del diseño, con sus respectivos números de matrícula profesional, siguiendo la solicitud del Numeral 2.4.2.7. del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019

ii. **Hidrogeológicos:** No se evidencian elementos que requieran este estudio. No aplica.

iii. **De suelos:** (pendiente de evaluación por parte del especialista).

iv. **Estructurales:** No se presentan un estudio estructural dentro de la información entregada.

- **Diseños Estructurales** – Se aprecian elementos de pozos con profundidades superiores a los 5 m. (p.e.: pozo 8A-16, pozo 8CPZ39 del plano Perfiles 1 – Redes Alcantarillado Sanitario plano 4 de 11), por lo cual, se considera que estos estudios, con sus respectivos planos son necesarios y deberán ser entregados cumpliendo la normatividad aplicable para los mismos.

v. **Eléctricos:** No se evidencian elementos que requieran este estudio. No aplica.

vi. **Electromecánicos:** No se evidencian elementos que requieran este estudio. No aplica.

vii. **Arquitectónicos:** No se evidencian elementos que requieran este estudio. No aplica.

g. **Diseños hidráulicos:** No se presenta un informe de diseño hidráulico donde se consigne la descripción del ejercicio realizado. Se presentan a manera de memoria de cálculo tres archivos en formato de documento portable PDF (2023-1.pdf, 2023-2.pdf, 2048-1.pdf), donde se presentan las impresiones de las hojas de cálculo de diseño.

Se presentan las siguientes observaciones:

- **Diseños hidráulicos** – Se requiere que se presente una memoria de diseño hidráulico que incluya: las metodologías, los cálculos y resultados en que se definen los componentes del proyecto, parámetros empleados (como: diámetros, caudales, demandas, velocidades, especificaciones de materiales, etc.).

Tanto en formato de documento portátil (PDF), así como los archivos de hojas de cálculo como las modelaciones realizadas, las cuales deben tener una versión en un programa de modelación de dominio público; firmados por el ingeniero hidráulico responsable, el interventor y el supervisor, con sus respectivos números de matrícula profesional, siguiendo la solicitud del Numeral 2.4.2.10. del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.

- **Diseños hidráulicos** – Se requiere que se presenten las memorias detalladas y descriptivas de cálculo, en herramientas computacionales, con la correspondiente interpretación de resultados, que permitan su verificación. Todas las memorias deben ser entregadas en medio digital que permita su verificación, siguiendo la solicitud del Numeral 2.4.2.15. del Anexo 1 de la Resolución 0661 de 2019.
- **Diseños hidráulicos** – Los archivos de PDF entregados no permiten su verificación y presentan hojas sin encabezados, ni indicación de correspondencia de filas; se solicita que se justifique los valores empleados N de Manning (se considera 0.013 un valor alto para este material) se emplea el mismo n para PVC y Gres, se solicita revisar y ajustar para comprobar el criterio de autolimpieza según el artículo 141 de la resolución 0330 de 2017.
- **Diseños hidráulicos** – Se debe presentar la modelación hidráulica con la que se verifico el diseño, siguiendo el requerimiento del artículo 136 de la resolución 0330 de 2017.
- **Diseños hidráulicos** – Se debe presentar las memorias de los elementos del alcance de las redes pluviales, los cuales no se presentan; siguiendo los requerimientos del capítulo 4 sección 4 de la resolución 0330 de 2017.
- **Diseños hidráulicos** – Según los planos el sistema es combinado, de manera que se debe presentar las memorias claramente indicando que se trata de un sistema combinado; siguiendo los requerimientos del artículo 136 y del capítulo 4 sección 4 de la resolución 0330 de 2017.
- **Diseños hidráulicos** – Se debe presentar el calculo de los sumideros siguiendo el artículo 155 de la resolución 0330 de 2017.
- **Diseños hidráulicos** – Se debe indicar con claridad la entrega de los caudales a donde se realiza, de ser al sistema existente se debe certificar la disponibilidad de manera clara donde se observe que el sistema existente tiene la disponibilidad de recoger el caudal calculado en la cota y nivel proyectados.

h. **Planos:**

- i. **Plano de localización general del proyecto en escala adecuada:** Se presenta el plano 1.2-GEN-DIA-LOCALIZ.pdf con la localización clara del proyecto.
- ii. **Plano o Esquema del proyecto donde se describan los diferentes componentes existentes y/o los que se pretende construir dentro del alcance del proyecto:** Se presenta el plano 3.1-HD-DIA-PLANTA G AR V0.dwg.

- No se considera completo, este solo corresponde con los elementos del sistema residual, no se observan los alcances pluviales definidos en el presupuesto.

iii. **Planos o esquemas donde se presente cada alternativa definida:** no se presentan.

- Se deberán presentar de conformidad con la versión final del proyecto, una vez sean atendidas las observaciones de la presente lista de chequeo, siguiendo el requerimiento del artículo 13 de la resolución 0330 de 2017.

iv. **Planos topográficos georeferenciados independientes de los planos de diseño:** (pendiente de evaluación por parte del especialista).

v. **Planos Predial-Catastral:** ver observaciones prediales abajo.

vi. **Plano de localización de sondeos para cada uno de los puntos estudiados:** (pendiente de evaluación por parte del especialista).

vii. **Planos de diseño hidráulico definitivos del proyecto, deben presentar detalles constructivos por componentes:** Se presenta los planos 3.1-HD-DIA-PLANTA G AR V0.dwg (1 plano) y 3.3-5-HD-DIA-PLAPER AR V0.dwg (3 planos).

Se presentan las siguientes observaciones:

- **Planos de diseño hidráulico** – Se deben presentar planos de los alcances pluviales presentados en el presupuesto.
- **Planos de diseño hidráulico** – No se observan los planos con las áreas aferentes tanto para el sistema sanitario, como para el pluvial, con el que se puedan verificar las áreas presentadas en el cálculo de caudal.
- **Planos de diseño hidráulico** – No se observan interferencias con otras redes de servicios públicos, de manera que se pueda evaluar el requerimiento del artículo 138 de la resolución 0330 de 2017.
- **Planos de diseño hidráulico** – En los planos de perfiles presentados no se evidencian los requerimientos para encofrado indicados en el presupuesto, tampoco se presentan los detalles de cimentaciones que permitan verificar los rellenos o los requerimientos de entibados.
- **Planos de diseño hidráulico** – No se presentan los detalles constructivos de los pozos, ni de cámaras de caída, ni de sumideros, ni de acometidas.
- **Planos de diseño hidráulico** – Se solicita que la numeración de los planos sea clara, se recomienda presentar un listado de planos, las convenciones sean claras, hay elementos que se presentan en colores que no existen en las convenciones (ver tubo CO-76 plano 3.3-5-HD-DIS-PLAPER AR plano 3 de 11), los planos no presenta las firmas, favor ajustar.

- **Planos de diseño hidráulico** – No es claro el Plano 3.3-5-HD-DIA-PLAPER AR V0 plano 3 de 8, no se entiende si este es el sistema diseñado o el existente. No se observa sobre el tramo identificado como pluvial el punto de entrega, y el tramo del pozo 8A-38 al pozo 8A-35 se ve desconectado del sistema.

viii. **Plano de interferencia de redes:** No se presentan indicaciones de interferencias con otras redes.

- **Plano de interferencia de redes:** Se deben presentar las indicaciones de interferencias.

ix. **Planos de diseño estructural definitivos del proyecto:** No se presentan.

- Se considera que deben ser presentados por la existencia de pozos con alturas superiores a los 5 m. Estos deben incluir: detalles constructivos, notas y referencias sobre materiales empleados en el diseño, dimensiones respectivas de todos los elementos, cuadros de despiece de los elementos y figuración, cuadros con cantidades de acero y volúmenes de concreto.

x. **Plano de cruce de vías:** El alcance se realiza directamente por las vías.

Nota: Todos los planos requeridos deben estar firmados por el profesional responsable del diseño, el interventor y el supervisor (presentando la imagen de firma en el documento PDF), con sus respectivos números de matrícula profesional. Adicionalmente deben ser presentados en formatos documento portátil (PDF) así como los archivos de diseño asistido por computadora tipo CAD.

i. **Memorias de cantidades de obra detalladas por componente:** Como memorias de cantidades de obra se presentan tres archivos en formato de documento portable PDF (2023-1.pdf, 2023-2.pdf, 2048-1.pdf), donde se presentan las impresiones de las hojas de cálculo de diseño.

Se presentan las siguientes observaciones:

- **Memorias de cantidades de obra** – Deben presentarse firmadas por el profesional responsable del diseño, el interventor y el supervisor de la entidad responsable del diseño con sus respectivos números de matrícula profesional. Siguiendo la solicitud del numeral 2.4.2.17 del anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.
- **Memorias de cantidades de obra** – Deben ser presentadas en Hoja electrónica formulada dinámica de manera que se puedan ver las medidas y las operaciones aritméticas de las que resultan las cantidades finales consignadas en el presupuesto de obra.
- **Memorias de cantidades de obra** – Deben ser coherentes con los planos de diseño, como se ha expuesto en otros puntos hay varios componentes indicados en el presupuesto que no se observan en los planos. Se debe presentar en detalle los cálculos de restitución pavimento así como los detalles de planos y la justificación adecuada de estas cantidades.

- j. **Especificaciones técnicas de construcción generales y particulares del proyecto:** Se presenta el documento de Especificaciones técnicas, sobre el cual se presentan las siguientes observaciones:
- **Especificaciones técnicas** – Deben presentarse firmadas por el profesional responsable del diseño, el interventor y el supervisor de la entidad responsable del diseño con sus respectivos números de matrícula profesional. Siguiendo la solicitud del numeral 2.4.2.18 del anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.
 - **Especificaciones técnicas** – Deberán contar con una introducción que establezca con total claridad la ubicación y extensión del proyecto; indicando los medios de acceso, transporte, distancia a los puntos de interés (escombrera, fuentes de material pétreo, etc.), para observar cualquier incidencia de transporte sobre los costos.
 - **Especificaciones técnicas** – Deben estar de acuerdo con los planos y los ítems incluidos en el presupuesto, se observa que no hay una referencia coherente entre la de los presupuestos y la de las Especificaciones, adicionalmente varios ítems del presupuesto no presentan su especificación (por ejemplo, el ítem 2.7.6, el ítem 2.5.1 y el ítem 2.7.2).
- k. **Certificación de funcionalidad e integralidad de etapas anteriores de las que dependa el proyecto:** Se presenta el Formato 9 Certificación funcionalidad e integralidad firmado por YURI ALEJANDRA RUIZ CONTRERAS MP 15202-343350 BYC Como Interventoría YENNIFER MUÑOZ CUELLAR MP 70202-318847 TLM de las Empresas Públicas de Neiva, Las Ceibas y como Supervisión RICARDO VEGA de las Empresas Públicas de Neiva, Las Ceibas.
- l. **Manual de arranque y puesta en marcha (sistemas de tratamiento):** Según la documentación entregada no aplica.
- m. **Manual de operación y mantenimiento:** No se presenta.
- Se debe complementar con un documento de manual o un capítulo donde se cumpla lo indicado en el numeral 2.4.2.24 del anexo 1 de la resolución 0661 de 2019; donde se indique las actividades esperadas de operación y mantenimiento, así como los costos mensuales de las actividades de operación y mantenimiento.
- n. **Certificación de localización de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombrera:** No se presenta la certificación de Canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras.
- Se debe presentar la certificación de canteras o fuentes de materiales pétreos y escombreras con la información mínima solicitada en el numeral 2.4.2.25 del anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.
- o. **Certificado de disponibilidad de servicios públicos.** Se presenta la certificación por parte del señor GORKY MUÑOZ CALDERÓN como Alcalde Municipio Neiva donde se indica “certifica que en hay disponibilidad y confiabilidad del suministro de energía eléctrica en el área de influencia del proyecto” firmada el 24/05/2021.
- **Certificado de disponibilidad de servicios públicos** -Se debe presentar para proyectos de optimización y/o ampliación de

redes de alcantarillado, indicando cota de entrega y sección del punto de entrega, así como la capacidad hidráulica disponible del sistema, aguas abajo del punto de conexión, siguiendo el requerimiento del numeral 2.4.2.26. del anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.

p. **Certificación de cotización para fabricación estructuras en fibra de vidrio:** Según la documentación entregada no se presentan estructuras en este material, no aplica.

a. **Cronograma de obra:** Se evidencia un archivo de documento portable PDF con el CRONOGRAMA DE OBRAS E INVERSION PROGRAMADO, sobre el que se presentan las siguientes observaciones:

- **Cronograma de obra** - Deben presentarse firmadas por el profesional responsable del diseño, el interventor y el supervisor de la entidad responsable del diseño con sus respectivos números de matrícula profesional. Siguiendo la solicitud del numeral 2.4.2.20 del anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.
- **Cronograma de obra** – El cronograma de obra debe identificar claramente los componentes del proyecto cada uno dividido en sus actividades de forma coherente con el presupuesto.
- **Cronograma de obra** - No se identifica la ruta crítica ni las holguras en cada actividad. Se deben relacionar las actividades entre sí presentando un diagrama de Gantt y PERT.
- **Cronograma de obra** – No se observan los plazos contractuales y de terminación (liquidación).
- **Flujo de fondos de inversión** – el documento presentado corresponde más con el flujo de fondos de inversión del proyecto, pero debe indicar con claridad la fuente de financiación.

q. **Certificación de aprobación del proyecto por parte de la interventoría de los estudios y diseños:** Se presentan nueve (9) certificaciones de aprobación por parte de la interventoría donde, la primera la señora Gerente de las Empresas Públicas de Neiva, Las Ceibas E.S.P. certifica que *"una vez revisado el proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL BARRIO RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA" por parte de la empresa, se evidencia que los diseños cumplen con todos los requerimientos de la empresa, se recibieron a satisfacción y se aprobaron los siguientes componentes: 1. Diagnóstico; 2. Topografía; 3. Hidrología; 4. Diseño hidráulico; 5. Plan de manejo ambiental; 6. Plan de manejo de tránsito; 7. Geotecnia y estudio de suelos y cimentaciones; 8. Diseño estructural"* firmado el 30/04/2021. Adjuntando las certificaciones de YENIFFER MUÑOZ CUELLAR MP. 70202-318847 TLM como supervisor e interventor en los componentes: Diseño estructural; Geotecnia, Estudio de suelos y cimentaciones; Plan de Manejo de Tránsito; Plan de Manejo Ambiental; Diseño hidráulico; Hidrología; Topografía; y Diagnóstico. Sin embargo, se tienen las siguientes observaciones:

- **Aprobación del proyecto por parte de la interventoría** – Se solicita se aclare los roles de cumplimiento de Interventoría y de Supervisión, los cuales no deberían ser ejercidos por una sola persona, incluso la interventoría se entiende como externa a la entidad territorial responsable del diseño, los cuales deben ser claros en cumplimiento del Artículo 4. Definición de roles y responsabilidades, en sus numerales 4.2. Interventor de diseño y 4.4. Supervisor del contrato de interventoría del diseño de la Resolución 0661 de 2019.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aprobación del proyecto por parte de la interventoría – Se solicita se evidencie el cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 34, 35, 36, 37 y 38 de la Resolución 0330 de 2017. Se debe indicar en toda la documentación del proyecto el equipo encargado de la ejecución de las funciones y responsabilidades asociadas, presentando su firma, junto a su matrícula profesional, así como la presentación de los informes necesarios para indicar que se realizó la revisión detallada del cumplimiento legal y normativo integral sobre el proyecto. ▪ Aprobación del proyecto por parte de la interventoría - Se solicita a las Supervisiones de las Entidades Territoriales responsables del Diseño, una certificación del cumplimiento del artículo 39 de la Resolución 0330 de 2017, para cada especialidad aprobada por la interventoría. 	
<p>a. Presupuesto firmado por el profesional responsable del diseño y el interventor y/o supervisor con sus respectivos números de matrícula profesional, en hoja electrónica formulada dinámica con enlaces que permitan su verificación, indicando la fecha de su elaboración. Dependiendo del tipo de proyecto debe tenerse en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Obra civil y suministros: ordenado por componentes y capítulos, detallando material, resistencia, capacidad y alcance. ii. Debe tenerse en cuenta la existencia o no de carretables para acceso de materiales, tipos de suelos, métodos constructivos, complejidad de excavación, etc. iii. Costos de puesta en marcha si se requieren para sistemas de tratamiento. <p>b. Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra.</p> <p>c. Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU.</p> <p>d. Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica.</p> <p>e. Estimación de costos de cruce de vías, si aplica.</p> <p>f. Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales, si aplica.</p> <p>g. Certificación de disponibilidad presupuestal (contrapartidas).</p> <p>h. Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador.</p> <p>i. Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica.</p> <p>j. Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión.</p> <p>k. Análisis de precios unitarios APU.</p>	<p>a. Presupuesto: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>b. Listado de precios de mercado de materiales e insumos de la región y costos de equipos y mano de obra. (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>c. Discriminación y cálculo de los costos indirectos del proyecto, administración, imprevistos y utilidad AIU: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>d. Detalle y cuantificación de los costos del Plan de Manejo Ambiental, si aplica: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>e. Estimación de costos de cruce de vías, si aplica. (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>f. Estimación de costo de pasos elevados y/o subfluviales: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>g. Certificación de disponibilidad presupuestal: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>h. Estimación de los costos de interventoría mediante la metodología del factor multiplicador: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>i. Certificación del Gestor sobre la disponibilidad de los recursos y certificado de saldos expedido por el FIA, si aplica: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>j. Plan financiero del proyecto, cronograma y flujo de fondos de inversión: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p> <p>k. Análisis de precios unitarios APU: (Pendiente por Revisión del Especialista).</p>	No
<p>a. Plano predial con implantación del proyecto, identificando predios y servidumbres requeridos, el plano debe permitir determinar si</p>	<p>Las observaciones sobre el componente predial encontradas tras revisión a los documentos aportados para el desarrollo del proyecto denominado "CONSTRUCCIÓN DEL ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL</p>	No

<p>se cuenta o no con la totalidad de predios y permisos de servidumbres respectivos, sobre un plano catastral - plancha IGAC.</p> <p>b. Cuando se afecten territorios colectivos (comunidades indígenas o/y afrocolombianas) se deben adjuntar los soportes correspondientes, el trámite debe hacerse previo a la presentación del proyecto.</p> <p>c. Certificado de libertad y tradición (expedido dentro de los tres (3) meses anteriores a la radicación del proyecto), de los predios requeridos para la ejecución del proyecto.</p> <p>d. Documento de sana posesión que contenga como mínimo: manifestación en la que se exprese que el predio será destinado al uso público o a la prestación de un servicio público; acreditación de la posesión del bien a través de cualquiera de los medios establecidos en el artículo 165 del código general de proceso; descripción del predio en los términos del artículo 31 del Decreto 960 de 1970 y Suscripción del documento por parte del representante legal de la entidad territorial poseedora.</p> <p>e. Certificación de predios y servidumbres, (Formato 8).</p> <p>f. Documento que acredite la anotación en el folio de matrícula de (los) predio(s) afectado(s) por la servidumbre(s) o acreditarse en los términos establecidos en el artículo 940 del Código Civil.</p> <p>g. Autorización de paso para obras lineales (Formato 7).</p> <p>h. Certificación en la que se indique el nombre de la vía a intervenir, categoría (Nacional, departamental, municipal, terciaria) y si está concesionada o no.</p> <p>i. Documento que evidencia el trámite ante la autoridad competente para el cruce de vías (vial y férrea) u ocupación de la franja de las mismas, incluyendo la descripción técnica detallada del proyecto, presupuesto de la obra, cronograma, planos en planta de las obras a ejecutar, sistema constructivo propuesto, de acuerdo con la normatividad vigente.</p> <p>j. Cronograma del plan de reasentamiento, si aplica.</p> <p>k. Para soluciones individuales debe presentarse un censo de los beneficiarios que incluya: nombre del barrio o vereda; nombre del predio; nombre completo del usuario con documento y firma (Formato 6).</p> <p>l. Para soluciones individuales debe presentarse un plano de localización de los predios a beneficiar y certificación expedida por el solicitante, respecto de la disponibilidad del servicio de acueducto en el sector.</p>	<p>BARRIO RODRIGO LARA, COMUNA 1 DE LA CIUDAD DE NEIVA, ", a partir de las cuales se concluye que <u>NO ES POSIBLE OTORGAR AVAL AL COMPONENTE PREDIAL HASTA QUE SE SUBSANEN DICHS REQUISITOS</u>, que se enuncian a continuación:</p> <p>Respecto del Plano Predial:</p> <p>Conforme lo establecido en el numeral 2.7 del ANEXO No 01 de la Resolución MinVivienda 0661 de 2019 que indica:</p> <p><i>"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."</i></p> <p>Me permito informar:</p> <p>NO se encuentra archivo contentivo del plano predial de que trata el precitado numeral 2.7 del Anexo 01 de la Resolución MinVivienda 0661 de 2019, sobre dicho producto se sugiere tener en cuenta las siguientes recomendaciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> El plano predial que se debe aportar para el cumplimiento de los requisitos del componente debe dibujarse sobre una plancha catastral (plancha IGAC) que permita en todo momento la identificación y verificación gráfica de los predios del sector sobre el cual se proyectan las obras del proyecto. En concordancia con lo anterior, por favor verificar el cumplimiento de la condición e incluir en el plano la constancia u observación de que el mismo corresponde a la plancha catastral IGAC del sector. Sobre todos aquellos predios privados que sean intervenidos con ocasión del proyecto, se debe identificar con convenciones en el plano sus "propietarios, matrícula inmobiliaria y/o código catastral, áreas construidas y disponibles, y zonas de protección de orilla de los mismos (si es del caso)". Si el proyecto contempla líneas de conducción sobre vía pública, indicarlo así e incluir cual es la calle, carrera, franja de ronda de río o zona pública por la que avanzan las líneas de conducción. Simplificar, en lo posible, los planos prediales que se aporten con el fin de posibilitar, con facilidad, la verificación de los requisitos enunciados <p>Respecto de certificaciones:</p> <p>El numeral 2.7.1. del Anexo No 01 de la Resolución Min Vivienda 0661 de 2019, establece como requisito para la aprobación del componente predial la "Certificación del municipio en el cual exprese que conoce el proyecto, que tiene pleno conocimiento del(os) predio(s) que se ofrece(n) para la construcción de las estructuras del proyecto y que corresponde con la ubicación mostrada en los planos del mismo".</p> <p>NO se adjunta esta certificación dentro de los documentos que se aportan para la acreditación del componente predial del proyecto, en todo caso se efectúan las siguientes recomendaciones:</p>	
--	---	--

- a. Por favor allegar cédula y acta de posesión del representante legal del Municipio quien firma la certificación.
- b. El certificado debe ser concordante con la información que se incluya en el plano predial.
- c. Se adjunta modelo sugerido de este documento para diligenciamiento y suscripción (Se denomina Formato 8).

Respecto de los predios:

El numeral 13.7 del Artículo 13 de la Resolución 0611 de 2019, indica:

"13.7. Prediales: Con excepción de los proyectos de pre-inversión, los proyectos deben contar con los predios, permisos de paso y/o servidumbres prediales según corresponda y dicha documentación deberá ser anexada al proyecto en su presentación de acuerdo con lo estipulado en la Guía de presentación de proyectos de agua potable y saneamiento básico, incluyendo la certificación de propiedad de los predios (certificado de libertad y tradición a nombre del municipio y/o del prestador en el caso de que el municipio sea accionista mayoritario de la empresa prestadora para lo cual se deberá garantizar que la infraestructura será propiedad del municipio) y las servidumbres necesarias para su ejecución."

3. En este punto por favor tener en cuenta que los predios por donde requiera transitar la tubería del proyecto deben contar con la constitución de servidumbres según se explica en el numeral siguiente. Si el proyecto contempla la construcción de obras de infraestructura tales como tanques, plantas de tratamiento, desarenadores, etc. Se requiere acreditar la titularidad de los predios que las alberguen de conformidad con lo estipulado en el anterior numeral.

Respecto de las Servidumbres:

4. El numeral 2.7.2. del Anexo No 01 de la Resolución Min Vivienda 0661 de 2019, establece

"2.7.2. Servidumbres

Cuando los predios necesarios para la ejecución de obras no sea posible tramitarlos a través de escritura pública, las entidades territoriales podrán suscribir las correspondientes autorizaciones de paso en el evento en que el predio este en cabeza de un poseedor.

Para el caso en que el predio este en cabeza de un propietario se deberá allegar el reconocimiento expreso e irrevocable en los términos del Artículo 940 del código civil como se muestra en el formato 7."

A partir de la anterior disposición, se concluye que existen 2 alternativas para acreditar las servidumbres de los predios privados que se ven intervenidos con ocasión del desarrollo del proyecto:

- (i) la primera es a través de Escritura Pública de Servidumbre, debidamente registrada, para lo cual se debe entregar certificado de libertad y tradición del predio.
- (ii) la segunda, es suscribir con los propietarios o poseedores de los predios a intervenir, el formato sugerido que se adjunta, aclarando que el documento que se suscriba con personas que acreditan la calidad de propietarios de predios privados (por donde transite la tubería del proyecto) se denominará

	<p>RECONOCIMIENTO EXPRESO E IRREVOCABLE DE SERVIDUMBRE, mientras que el documento que se suscriba con personas que ostenten la calidad de poseedores de predios privados (por donde transite la tubería del proyecto, si hay lugar a ello) se denominará AUTORIZACIÓN DE PASO (se adjuntan modelos sugeridos).</p> <p>La servidumbre se constituye en todo caso a nombre del Municipio formulador del proyecto.</p> <p>Recordar que, con la suscripción de los referidos documentos, se debe adjuntar plano de situación a escala 1/1000 que delimite el predio y que ubique gráficamente donde se sitúa la instalación mencionada, firmado por ambas partes, en prueba de conformidad.</p> <p>Nota: se adjuntan tres (3) documentos.</p>	
--	---	--

Observación General:

Este documento es un avance en la evaluación del proyecto, aún falta la revisión de los componentes de estructuras, suelos, procesos, presupuestos, topografía e institucional.

En el momento el proyecto **no cumple con los requerimientos mínimos**, se considera que se debe complementar y actualizar.

Aún se encuentran solicitudes de complementación documental (existentes desde la lista de chequeo de la revisión documental previa).

Para el cumplimiento de los requisitos institucionales se sugiere acoger, ajustar y/o completar las observaciones presentes en esta lista de chequeo.

No es posible otorgar aval al componente predial hasta que se subsanen los requisitos aquí presentados.