

 MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO	FORMATO: ACTA	Versión: 6.0
	PROCESO: GESTION DOCUMENTAL	Fecha: 11/02/2022
		Código: GDC-F-01

**ACTA MESA DE TRABAJO # 1 DEL PROYECTO DE EMERGENCIA:
REPOSICIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6,
ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO
COREA DEL CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA**

DATOS GENERALES

FECHA:	Bogotá, 4 de abril de 2023
HORA:	De 2:00 pm a 4:00 pm, 2 horas
LUGAR:	Reunión virtual.
ASISTENTES:	<p>German A. Naranjo Faccini, Evaluador líder del proyecto, Grupo de Evaluación MVCT.</p> <p>Mayra Alejandra Martínez Lopera, Evaluador de Apoyo en el Componente de Presupuestos, Grupo de Evaluación MVCT.</p> <p>Jose Edier Ballesteros Herrera, Grupo de Desarrollo Sostenible MVCT.</p> <p>Rubén Plutarco Flórez Ordoñez, Profesional Universitario, Alcaldía de Dagua, rubenpflorez8@gmail.com</p> <p>Tony Núñez, Consorcio Fexarte – Consultoría del proyecto.</p> <p>Daniel Arce Galvez</p> <p>Lina María Carabalí Orejuela</p>
INVITADOS:	<p>alcalde@dagua-valle.gov.co</p> <p>rubenpflorez8@gmail.com</p>

ORDEN DEL DIA:

1. Mesa de trabajo para revisar las observaciones realizadas por el MVCT que persisten luego del ajuste presentado al proyecto “REPOSICIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6, ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO COREA DEL CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA” por parte de la Entidad Territorial responsable.

DESARROLLO:

Esta mesa de trabajo virtual se desarrolló el martes 4 de abril de 2023, iniciando a las 2:00 p.m., con la finalidad de revisar las observaciones al proyecto “REPOSICIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6, ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO COREA DEL

CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA” que aún se mantienen luego del ajuste presentado por la entidad territorial, aclarar cualquier inquietud y buscar agilizar el ajuste del proyecto.

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 procede a exponer el documento de observaciones al proyecto donde se presenta cuales observaciones ya han sido levantadas y cuales persisten, en este proceso se observó la dificultad que manifiesta la entidad en cuanto a obtener la firma de la Interventoría en los documentos, se comprometen a gestionarlas para que se tengan antes del 10 de abril, adicionalmente se observa que en planos y presupuestos se tienen versiones de ajuste más adelantadas de las remitidas al MVCT, se solicita estas se envíen lo antes posible para su evaluación, adicionalmente se dan las recomendaciones para ajustar la presentación del proyecto en cuanto a su documentación así como en cuanto a su fuente de financiación. Quedando pendientes de la remisión de las subsanaciones antes del 10 de abril. Con lo cual se da por terminada la mesa.

COMPROMISOS (Si aplica)

#	Compromiso	Responsable	Fecha límite de cumplimiento
1	Presentación de los ajustes.	Municipio	10/04/2023

FIRMAS:

Se presentan las firmas la imagen de pantalla con los asistentes.

- Plano de diseño:** Los planos deben presentar las firmas, con imagen de firma (en el PDF) del ingeniero responsable del diseño y del interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional, como lo requiere el numeral 2.4.2.10 del Anexo 1 de la resolución 0951 de 2019. Al momento solo se presenta la firma del diseñador.
- Ajuste presentado:** No se observa el ajuste. **Se mantiene la observación.**
- Plano de diseño:** En las plantas de alcantarillado se debe indicar para los pozos las cotas de las tuberías que ingresan o salen de manera adecuada.
- Ajuste presentado:** No se observa el ajuste. **Se mantiene la observación.** A manera de ejemplo se presenta la imagen abajo, notando como cada tramo que empata a un pozo presenta sus cotas (ver imagen abajo).

Elaboró: German A. Naranjo F. – Grupo de Evaluación VASB-MVCT.
 Fecha: 04-04-2023

Revisión de ajustes al proyecto: OPTIMIZACIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6, ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO COREA DEL CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA – Inversión Emergencia Menor de 450 SMMLV

COMPONENTE DOCUMENTAL

- a. **Carta de presentación (Formato 1):** Presentan la carta de presentación del proyecto denominado “OPTIMIZACIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6, ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO COREA DEL CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA”, firmada por ANA MARIA SANCLEMENTE JARAMILLO Alcaldesa de Dagua, Valle del Cauca, dirigida A ANÍBAL PÉREZ GARCÍA Viceministro de Agua y Saneamiento Básico, MVCT, viene a modalidad de CONCEPTO TÉCNICO, solicitando Evaluación por Requerimientos, correspondiendo con un proyecto de Gestión del Riesgo. Como responsable del diseño se indica al CONSORCIO FEXARTE y al ingeniero TONY NÚÑEZ con M.P.: 76237-00956 VLL, indica que beneficiará a 3.191 hab. para el horizonte de diseño de 25 años. El ejecutor del proyecto será el MUNICIPIO DE DAGUA. **Sin Observaciones.**
- b. **Documento que evidencie los permisos ambientales según corresponda** (Para el caso de conceptos favorables, puede encontrarse en trámite debe anexar carta de radicación ante la autoridad ambiental competente):
- i. **Permiso de prospección:** No aplica por la naturaleza del proyecto.
 - ii. **Exploración y explotación de pozo profundo:** No aplica por la naturaleza del proyecto.
 - iii. **Permiso de concesión de agua:** No aplica por la naturaleza del proyecto.
 - iv. **Permiso de ocupación de cauce:** No aplica por la naturaleza del proyecto.
 - v. **Plan de saneamiento y manejo de vertimientos:** Se presenta el documento PSMV_Borrero Ayerbe conteniendo el Informe denominado “Contrato de consultoría No. VA-04.01.06-043-2012 INFORME FINAL: PLAN DE SANEAMIENTO Y MANEJO DE VERTIMIENTOS (PSMV) DEL CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO BORRERO AYERBE DEL MUNICIPIO DE DAGUA, VALLE DEL CAUCA, VERSIÓN 2, fechado MARZO DE 2013, con 86 folios con la información del PSMV del Corregimiento de Borrero Ayerbe. Se presenta la siguiente observación:
 - **PSMV:** Se debe presentar la correspondiente resolución de aprobación del PSMV por la Autoridad Ambiental Competente o en su defecto (en puede encontrarse en trámite) debe anexar carta de radicación de ante la autoridad ambiental competente.

Ajuste presentado: Se observa la resolución CVC 0100 No. 0720-0498 del 05/08/2015 de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca por la cual se aprueba el plan de saneamiento y manejo de vertimientos. **Se levanta la Observación.**
 - vi. **Permiso de vertimiento:** No aplica por la naturaleza del proyecto.
 - vii. **Licencia Ambiental:** No aplica por la naturaleza del proyecto.

COMPONENTE GESTIÓN DE RIESGO

- a. **Acta del Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres – CDGRD o del Consejo Municipal para la Gestión del Riesgo de Desastres – CMGRD donde se evidencie las afectaciones en los sistemas de acueducto, alcantarillado y/o aseo:** Se presenta el ACTA 006-22. NOVIEMBRE 22 DE 2022 CONCEJO MUNICIPAL DE GESTION DEL RIESGO DE DESASTRES realizada el 22 de noviembre de 2022, donde se observa en su punto 3. Informe afectación ola invernal con corte a Noviembre 22 de 2022 en el párrafo de AFECTACION DE LA OLA INVERNAL A LOS SISTEMAS DE ALCANTARILLADO donde se indica que el en el barrio Corea del centro poblado Borrero Ayerbe “La Ola invernal ha causado avenidas torrenciales por aguas lluvias no controladas, en la cabecera municipal y los centros poblados, generando saturación en las redes de alcantarillado que han recibido altos volúmenes de agua, lo cual ha provocado que las redes se vean afectadas en su funcionamiento y operación debido a afectación en sus estructuras, lo que ya ha generado inundaciones con aguas residuales, al bloquearse los sistemas de alcantarillado” ver página 7.

Adicionalmente se presenta el DECRETO N° 102-2022 de Abril 21 de 2022, "POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA LA SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE DAGUA, PARA LA MITIGACION DE RIESGOS DE DESASTRES" por un periodo de seis (06) meses. Asi como el DECRETO N° 315-2022 de Octubre 21 de 2022 POR MEDIO DEL CUAL SE PRORROGA LA DECLARATORIA DE SITUACIÓN DE CALAMIDAD PÚBLICA EN EL MUNICIPIO DE DAGUA, POR EFECTOS DE LA OLA INVERNAL, DECLARADA MEDIANTE DECRETO 102-2022, PARA LA MITIGACION DE RIESGO DE DESASTRES MEDIANTE LA RECUPERACION DE LA RED VIAL Y LA ATENCION DE DAMNIFICADOS´ prorrogando tal condición por seis (6) meses más. **Sin Observaciones.**

COMPONENTE TÉCNICO

- a. **Formato resumen del proyecto. (Formato 2):** Se presenta en formato de PDF firmado como responsable del diligenciamiento al Doctor FRANCISCO ANTONIO CALVACHE PAZ, Gerente de Planeación y como Responsable del Proyecto a ANA MARIA SANCLEMENTE JARAMILLO Alcaldesa de Dagua, Valle del Cauca. Indica una población RURAL de 2553 habitantes actualmente y 3191 a futuro, correspondientes a estratos 1 y 2. Indica que no se requieren predios ni servidumbres, ni la reubicación de población, ni la afectación de patrimonio cultural o afectación a comunidades indígenas o afro. Como fuente receptora se presenta el Rio Dagua sin Permiso de Vertimiento, **Sin Observaciones.**
- b. **Documento de soporte técnico:** Se presenta la proyección de población junto con el cálculo de caudales en el documento PROY SUSCR Y CAUDAL BORRERO AYERBE V2.0.xlsx partiendo de la información de suscriptores existente en el prestador del servicio e indicando una población total para el municipio a 2022 de 9500 y a futuro en el año 2047 de 14215 habitantes, con una tasa de 1.6% para un horizonte de 25 años. Con una dotación neta de 130 L/hab. día para una altura promedio de 1350 msnm. Emplean un coeficiente de retorno de 0.85.

Como soporte del diagnóstico se presenta el documento 4-InformeTecnico.pdf con 6 folios con la descripción de la problemática presente.

Se presenta una única alternativa de reposición de la tubería afectada, indicada en la ficha resumen.

Se presenta como informe de diseño el documento Memoria Reposición tramo colapsado Alc. Borrero Ayerbe VF con 12 folios, junto con los archivos de hojas de cálculo DH Tramo Emergencia Borrero 12-12-2022 VF.xlsx y Cantidades Borrero Emergencia V4.xlsx; aquí se observa el diseño presentado de los tramos indicando el uso de un factor conexiones erradas de 0,2 L/ha-s y de infiltración de 0,2 L/ha-s, así como el cálculo del factor de mayoración por tramo con valores de entre 2.5 a 2.9, se presentan tuberías de Ø18" superiores al mínimo diámetro normativo, se observa el cálculo de esfuerzo cortante superior a 2 Pa, se observa en dos tubos que se presentan las máximas velocidades normativas de 5 m/s.

Se presenta la siguiente observación:

- **Aprobación por parte de la Interventoría:** Se requiere que el diseño se encuentre aprobado por parte de un interventor, siguiendo el requerimiento del artículo 34 de la resolución 0330 de 2017. Así mismo los diseños deben estar firmados por el ingeniero responsable del diseño y el interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional, como lo requiere el numeral 2.4.2.10 del Anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.

Ajuste presentado: El documento de diseño Memoria Reposición tramo colapsado Alc. Borrero Ayerbe V2.0.pdf presenta en su página 25 la firma del diseñador CONSORCIO FEXARTE - TONY NÚÑEZ con M.P. 76237-00956 VLL, no se observa la firma de quien cumple el rol de Interventoría para aprobación del diseño.

Adicionalmente los Planos presentados deben indicar los Nombres de los Ingenieros junto con su Matrícula con Imagen de firma en el formato PDF:

En el momento el plano Áreas tributarias V3.0-1 DE 1 no presenta firmas ni nombres ni matrículas.

El plano DH ALC BORRERO AYERBE EMERGENCIA MIN V5.0-001 indica otro nombre diferente al del proyecto presentado, no presenta firmas ni nombres ni matrículas.

El plano DH ALC BORRERO AYERBE EMERGENCIA MIN V5.0-002 indica otro nombre diferente al del proyecto presentado, no presenta firmas ni nombres ni matrículas.

Se mantiene la observación.

- **Caudales de Agua Residual:** El informe junto con la memoria de cálculo presentada no son claros en indicar cómo se calcula el caudal medio aplicado a cada tramo de proyectado (celdas W19 a W22), se solicita se indique de dónde vienen estos valores o como se llegó a los mismos. Tampoco se presenta un plano o esquema identificando las áreas aferentes a los tramos, o se relaciona con la densidad poblacional y el perímetro urbano, se solicita complementar.

Ajuste presentado: Se presenta el documento Memoria Reposición tramo colapsado Alc. Borrero Ayerbe V2.0.pdf con el Informe MEMORIA TÉCNICA PARA LA REPOSICIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6, ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO COREA DEL CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA (26 folios) el cual en su capítulo 5. DISEÑO HIDRÁULICO A NIVEL DE INGENIERÍA DE DETALLE DE LA REPOSICIÓN DEL TRAMO COLAPSADO presenta la Figura 4 con las áreas tributarias aferentes a la zona de estudio. Así mismo se presenta la memoria de cálculo DH ALC BORRERO AYERBE V2.0.xlsx en que se observa el desarrollo de estos caudales. Se considera a criterio del diseñador soportado ante su interventoría. **Se levanta la Observación.**

- **Caudales de Agua Lluvia:** El informe junto con la memoria de cálculo presentada no indica como se calcula el valor del caudal de aguas lluvia, no se presenta la IDF ni su fuente, se solicita complementar de acuerdo al artículo 135 de la resolución 0330 de 2017.

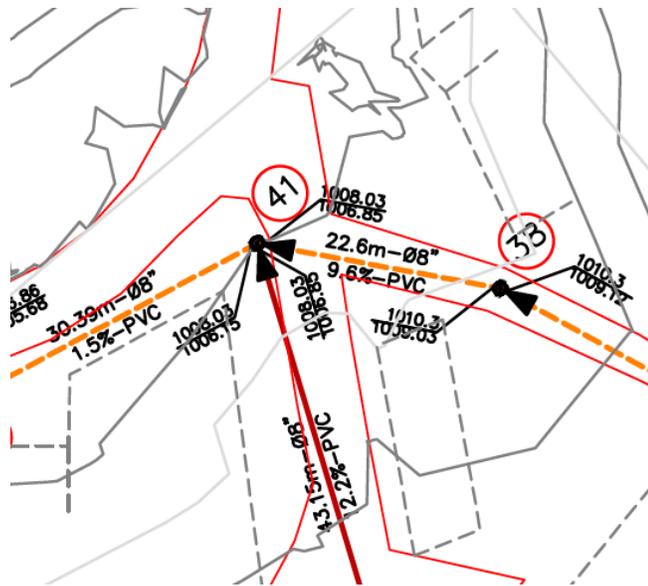
Ajuste presentado: Se presenta el documento Memoria Reposición tramo colapsado Alc. Borrero Ayerbe V2.0.pdf con el Informe MEMORIA TÉCNICA PARA LA REPOSICIÓN DEL TRAMO DE ALCANTARILLADO COLAPSADO EN LA CARRERA 6, ENTRE LA VÍA PRINCIPAL Y LA CALLE 9 POR OLA INVERNAL EN EL BARRIO COREA DEL CORREGIMIENTO DE BORRERO AYERBE, MUNICIPIO DE DAGUA (26 folios) el cual en el numeral 4.1.1. CURVAS IDF presenta esta información. Se considera a criterio del diseñador soportado ante su interventoría. **Se levanta la Observación.**

- **Plano de diseño:** Los planos deben presentar las firmas, con imagen de firma (en el PDF) del ingeniero responsable del diseño y del interventor, con sus respectivos números de matrícula profesional, como lo requiere el numeral 2.4.2.10 del Anexo 1 de la resolución 0661 de 2019. Al momento solo se presenta la firma del diseñador.

Ajuste presentado: No se observa el ajuste. **Se mantiene la observación.**

- **Plano de diseño:** En las plantas de alcantarillado se debe indicar para los pozos las cotas de las tuberías que ingresan o salen de manera adecuada.

Ajuste presentado: No se observa el ajuste. **Se mantiene la observación.** A manera de ejemplo se presenta la imagen abajo, notando como cada tramo que empata a un pozo presenta sus cotas (ver imagen abajo).



- **Plano de diseño:** Se solicita sea claro en las convenciones cuales son los elementos a construir, específicamente no es claro los sumideros y sus tuberías de conexión a la Cámara 10, qué diámetro de tuberías son, en qué material y qué longitud. Indicar las acometidas domiciliarias proyectadas, indicar que se conectan a tubería de Ø18" y no de Ø8".

Ajuste presentado: En el plano DH ALC BORRERO AYERBE EMERGENCIA MIN V5.0-001.pdf se observa con claridad los elementos proyectados, (se recomienda no indicar reposición, dado que según la ley 142 de 1994 la reposición es un deber de los operadores y en este caso se trata de la rehabilitación de estos tramos). Se indica que la tubería proyectada es de Ø18" con lo cual queda claro el detalle de acometida domiciliaria. **Se levanta la Observación.**

- **Estructura de los Pozos:** No se observa un documento de diseño o memoria del elemento, Únicamente se observa en planos. Se recomienda justificar porque se está empleando concretos con resistencias menores de 28 MPa (4000 PSI) sin refuerzo para los cilindros de los pozos. En cuanto a la losa de fondo el detalle de planta y el corte no son coherentes, se solicita revisar, así mismo verificar la cantidad de acero y justificar porque se emplea varilla de 3/8. En el plano favor presentar el de4spiece y la tabla de cantidades.

Ajuste presentado: En el plano DH ALC BORRERO AYERBE EMERGENCIA MIN V5.0-002 en las notas se indica que las especificaciones de las cámaras y sumideros involucran un concreto de 4000 psi (28 MPa), se observa refuerzo en el cilindro del pozo, sin embargo, se continúa observando que se emplea se emplea varilla de 3/8 y no de 1/2 para cumplimiento normativo. No se observa justificación. **Se mantiene la observación.**

- **Estructura de los Sumideros:** No se presenta los detalles constructivos de estos elementos. Se requiere que se presente el detalle de los mismos con sus recomendaciones constructivas.

Ajuste presentado: Se observa el detalle de los sumideros, sin embargo, no se presentan refuerzos en muros ni placas, ni detalle del material de la rejilla. **Se mantiene la observación.**

- c. **Presupuesto de obra:** Se presenta el documento PresupuestoCronograma-Actuaizado.xlsx donde se observa el presupuesto del proyecto. Se presentan las siguientes observaciones:

- **Soportes presupuestales:** Se deben presentar los soportes presupuestales sean cotizaciones o listados de precios, donde sea claro el costo de transportes hasta el sitio de obra o la manera en que fue estimado.

Ajuste presentado: Se presentan únicamente los soportes de cotización de materiales pétreos, se debe complementar con los listados o los soportes de preciso en que se basó el presupuesto. **Se mantiene la observación.**

- **Cantidades de Obra:** Favor relacionar las cantidades con el presupuesto. Algunos elementos del archivo de cantidades no son claros o no concuerdan con el del presupuesto, por ejemplo, en las cantidades de obra se observa "Suministro, transporte e instalación de yee de 18"x6" para conexión de domiciliaria." Pero en el presupuesto se observa "SILLA YEE NOVAF 400X160MM", se recomienda que los ítems del presupuesto sean claros en la descripción del alcance que requieren, como aparecen en el archivo de cantidades. Adicionalmente 400 mm no corresponde con 18" (450 mm) favor revisar todos los ítems.

Ajuste presentado: En el plano DH ALC BORRERO AYERBE EMERGENCIA MIN V5.0-001 el tramo del pozo 77B al 10ª no es proyectado según las convenciones, pero aparece en la memoria de cantidades como proyectado, favor revisar.

El ítem 2.04 sigue indicando SILLA YEE NOVAF 400X160MM, favor revisar que si sea de Ø18" (450 mm).

Se reitera que los ítems del presupuesto deben ser claros en la descripción del alcance que requieren.

Se mantiene la observación.

- **Presupuesto de obra:** El presupuesto debe estar firmado por el ingeniero responsable de su elaboración y del interventor responsable de su aprobación, con sus respectivos números de matrícula profesional, como lo requiere el numeral 2.5.1 del Anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.

Ajuste presentado: Solo se observa la firma del diseñador. Falta la firma de aprobación de quien cumple el rol de interventoria al diseño. **Se mantiene la observación.**

- **Presupuesto de obra:** se debe presentar los APUs ligados a la formulación dentro de la hoja de cálculo del presupuesto.

Ajuste presentado: Se observa el ajuste. **Se levanta la Observación.**

- **Presupuesto de obra:** Se solicita revisar algunos ítems que no se entiende su proveniencia en el presupuesto.

Ajuste presentado: Se observa el ajuste. **Se levanta la Observación.**

- **Presupuesto de obra:** Se solicita presentar los elementos de sumideros y de los dos tipos de pozos de manera clara para verificar sus cantidades.

Ajuste presentado: Se observa el ajuste. **Se levanta la Observación.**

- d. **Cronograma de ejecución:** Se presenta el documento PresupuestoCronograma-Actuaizado.xlsx donde se observa el cronograma de ejecución por 3 meses (12 semanas). Se presentan las siguientes observaciones:

- **Cronograma:** Desde el diseño deberá estar firmado por el profesional responsable del diseño, el interventor con sus respectivos números de matrícula profesional, como lo requiere el numeral 2.4.2.20 del Anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.

Ajuste presentado: No se observa el ajuste. **Se mantiene la observación.**

- e. **Plano de ubicación del proyecto:** Se presentan los planos PlanoDiseño.pdf y PlanoPredial.pdf. Se presentan las siguientes observaciones:

- **Plano de ubicación del proyecto:** Los planos presentados no indican la localización del proyecto (País, Departamento, Municipio, Corregimiento, Área de proyecto), como lo requiere el numeral 2.4.2.16 del Anexo 1 de la resolución 0661 de 2019.

Ajuste presentado: En el plano de Áreas tributarias se incluye la localización. **Se levanta la Observación.**

- f. **Informe con registro fotográfico:** Se presenta el documento 4-InformeTecnico.pdf con 6 folios del 4 de diciembre de 2022 donde se observan registros fotográficos de la vía afectada que es una calle interna del centro poblado Borrero Ayerbe, donde se observa claramente la afectación. **Sin Observaciones.**

Observación General:

Al momento el proyecto aun no cumple con los requisitos normativos. Se requiere de su complementación.
--