

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59

FECHA		Nº DE COMISIÓN		Nº DE COMISIÓN SIIF	
-------	--	----------------	--	---------------------	--

NOMBRE DEL FUNCIONARIO O CONTRATISTA:	Braulio Cano Burgos
TIPO DE VINCULACIÓN:	Contratista
DEPENDENCIA:	Dirección de Política y Regulación

DE MANERA ATENTA INFORMO QUE CUMPLÍ CON LA COMISIÓN O DESPLAZAMIENTO ASIGNADA EN LOS SIGUIENTES TÉRMINOS:																																																
COMISIÓN/ AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO	INTERIOR	X	EXTERIOR																																													
RUTA Y FECHAS DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO:																																																
<table><tr><th colspan="3">DESDE</th></tr><tr><th>DD</th><th>MM</th><th>AA</th></tr><tr><td>31</td><td>07</td><td>2023</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			DESDE			DD	MM	AA	31	07	2023										<table><tr><th colspan="3">HASTA</th></tr><tr><th>DD</th><th>MM</th><th>AA</th></tr><tr><td>02</td><td>08</td><td>2023</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			HASTA			DD	MM	AA	02	08	2023										<table><tr><th>RUTA</th></tr><tr><td>Bogotá D.C.-Antioquia-Medellin-Antioquia-Yarumal-Antioquia-Briceño-Antioquia-Yarumal-Antioquia-Medellin-Bogotá D.C.</td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr><tr><td></td></tr></table>		RUTA	Bogotá D.C.-Antioquia-Medellin-Antioquia-Yarumal-Antioquia-Briceño-Antioquia-Yarumal-Antioquia-Medellin-Bogotá D.C.			
DESDE																																																
DD	MM	AA																																														
31	07	2023																																														
HASTA																																																
DD	MM	AA																																														
02	08	2023																																														
RUTA																																																
Bogotá D.C.-Antioquia-Medellin-Antioquia-Yarumal-Antioquia-Briceño-Antioquia-Yarumal-Antioquia-Medellin-Bogotá D.C.																																																

OBJETO DE LA COMISIÓN Y/O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO
BRINDAR ASISTENCIA TECNICA EN LA EMERGENCIA PRODUCTO DEL COLAPSO ESTRUCTURAL DE LA BOCATOMA, LÍNEA DE CONDUCCIÓN Y ADUCCIÓN MUN DE BRISEÑO.

INFORME DE COMISIÓN Y/O AUTORIZACIÓN DE DESPLAZAMIENTO
Desarrollo o reseña de los principales temas abordados:
1. ANTECEDENTES
El Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en cumplimiento a la citación de la a través de comunicación electrónica recibida mediante radicado No 2023ER0095666 del 28 de julio del presente año, donde el secretario de planeación el ingeniero Jorge Luis Bedoya solicita asistencias técnica para evidenciar los riesgos y afectaciones presentadas en

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

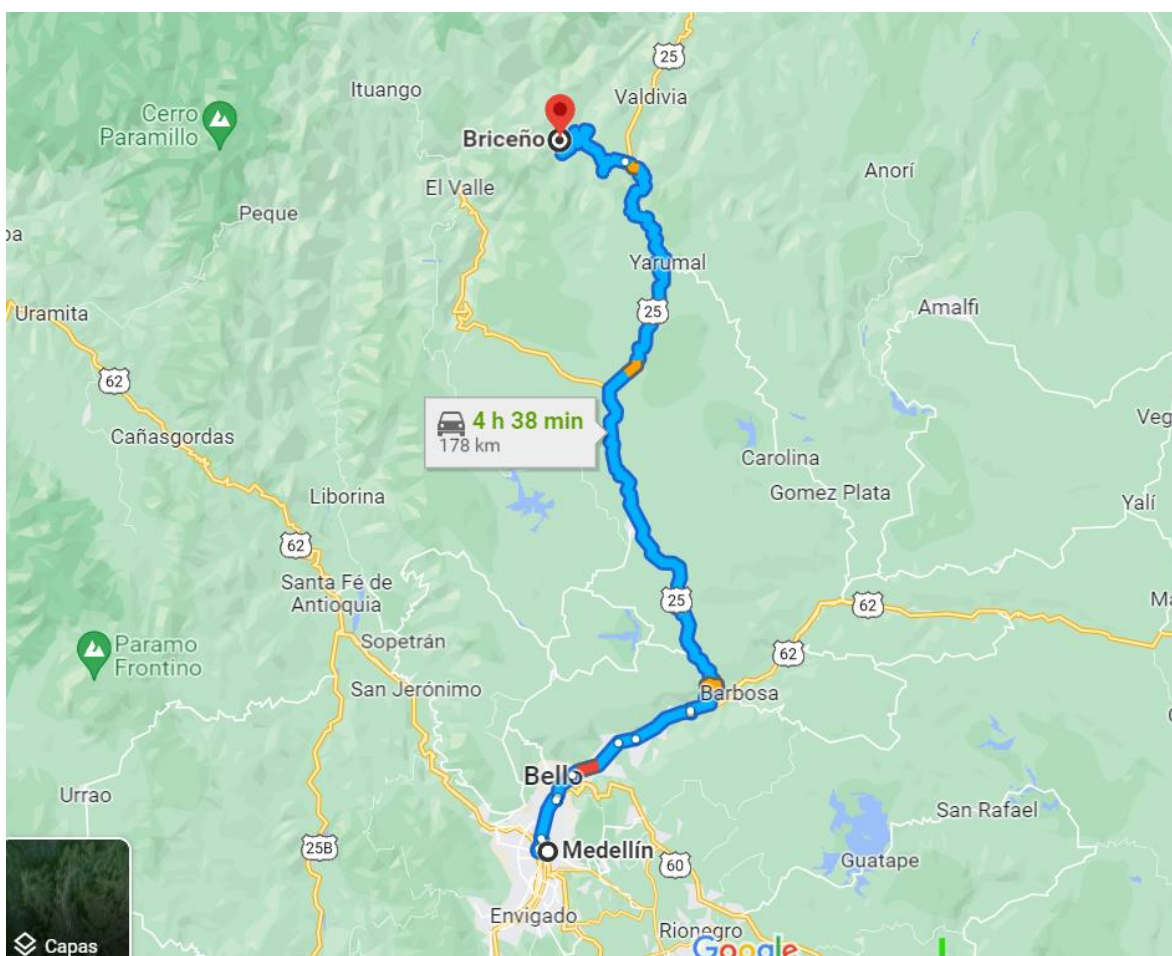
PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59

el sistemas de acueducto y alcantarillado del municipio de Briceño Antioquia, con ocasión de las avenidas torrenciales presentadas en los meses de julio de 2021 y junio de 2023.

Desarrollo

El día 31 de julio 2023, se realiza desplazamiento desde Puente Aéreo (Terminal 2) de la ciudad de Bogotá, de ahí procedemos a desplazamos para el terminal Norte de Medellín para tomar el bus intermunicipal entre la ciudad de Medellín – Yarumal (ANT) – Briseño (ANT) la empresa que brindó el servicio de transportes terrestre fue Coonorte. A continuación, se muestra la trayectoria terrestre entre la ciudad de Medellín – Briseño (ANT).



Fuente: Google Maps

En la siguiente tabla se muestra los horarios de los diferentes trayectos que se realizaron para llegar al municipio de Briseño, Antioquia.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59

Tipo de Transporte	Salida	Llegada	Observación
Aéreo	04: 50	6: 20	Puente Aéreo (Terminal 2) – Aéreo Olaya Herrera
Terrestre	07: 00	07: 30	Aeropuerto Olaya Herrera – Terminar del Norte Medellín
Terrestre	07: 40	11: 10	Terminar del Norte Medellín – Terminal Yarumal
Terrestre	12: 30	15: 20	Terminal Yarumal – Briseño (Ant)

Llegando al municipio de Briseño (Ant), se procese a realizar una reunión presencial con el secretario de infraestructura el ingeniero Jorge Luis Bedoya con el fin de conocer la problemática presentada por los fenómenos de avenida torrencial presentados en los diferentes años que han generado los colapsos y partida total de infraestructuras de agua y saneamiento básico.

2. ASISTENCIA TÉCNICA POR SITUACIÓN DE EMERGENCIA

El 01 de agosto 2023, el secretario de infraestructura Jorge Luis Bedoya informa manifiesta (...) *El día de hoy, 16 de junio de 2023, entre las 6:30 pm y 7:15 pm, se presentó un aguacero en el Municipio de Briceño, el cual ocasionó los siguientes eventos:*

- *Creciente súbito de la quebrada la Tirana y la quebrada Cusumbí. Además de otras quebradas de menor orden.*
- *Movimientos en masa en las vías urbanas y terciarias.*
- *Caída de árboles en las vías.*
- *Colapso del sistema de manejo de aguas lluvias en la zona urbana*

Daños detectados

- *Socavación profunda por el cruce de la vía Briceño – Las Auras y la quebrada Llanadas. El puente que había en este cruce ya estaba inhabilitado por daños estructurales desde el año 2021 producto de la emergencia ocurrida el 31 de julio de ese año. Por esta razón se realizó un lleno provisional para garantizar el paso al 70% de la zona rural del municipio pero en la presente emergencia este llevo fue arrastrado totalmente dejando una socavación de aproximadamente 5 metros de ancho por 5 de alto.*
- *Bocatoma de acueducto urbano afectada. Se requirió suspender el servicio*
- *El registro de 4 viviendas afectadas por movimientos en masa y por inundación.*

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59



El impacto de la avenida torrencial sobre el casco urbano del municipio de Briseño (ANT)
Fuente: El colombiano, 2021

Una vez conocido los antecedentes de la emergencia, procedemos a dar inicio al reconocimiento visual sobre la quebrada Tirana, evidenciado deslizamientos superficiales en la subcuenca, producto de inestabilidades causadas por la saturación del suelo y altas pendientes, asimismo, su condición geológica de Afloramiento Cataclastitas generan un volumen de sedimentos que alcanzan el cauce principal, aumentando la susceptibilidad ante la formación de avenidas torrenciales de alta concentración de sedimentos como ocurrió en el 2021 y en le mes de julio del presente año.



Colapso estructural del puente vehicular de la carrera 6
Fuente: MVCT- VASB-DPR

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59

Del puente vehicular afectado en la quebrada la Tirana, tan solo 600 metros aguas arriba se encuentra la bocatoma principal, la cual fue afectada en su totalidad por la magnitud del deslizamiento y volumen de material removido, esta estructura contaba con una captación lateral y una aducción en tubería de cuatro (4) pulgadas, con cimentación de placa rígida en el fondo, debido a la socavación y erosión el evento natural esta estructura colapso en su totalidad, por lo tanto, para la visita no se registra su funcionalidad y se recomienda no generar intervenciones sobre este punto debido a la ocurrencia del fenómeno natural por avenida torrencial.



Realizamos el recorrido por bocatoma alterna tipo lateral con rejilla de fondo, fue construida sobre la Quebrada Trinidad con coordenadas Latitud 7° 6'25.66"N longitud 75°33'26.72"O, esta estructura está conformado por la instalación de pasamuros de 6" a 4", con sus accesorios, acero de refuerzo de 420 mpa, concreto, suministro e instalación de tapa laminada alfajor, cámara de recolección existente. Finalmente esta estructura ha generado una caída de 1.5 metros siendo una condición crítica por un posible colapso de esta captación.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59



Bocatoma alterna quebrada Trinidad Latitud 7° 6'25.66"N longitud 75°33'26.72"O
Fuente: MVCT- VASB-DPR

Se identifica una red de aducción en diferentes diámetros 4" – 2" en material PVC con problemas por sedimentación y perforaciones en diferentes tramos, esto se debe por la falta de una estructura civil tipo tanque desarenador que permita reducir los sedimentos que ingresan al sistema, asimismo, esta red no cuenta con accesorio como válvulas de purgas o ventosas, de acuerdo a los testimonios de los operarios ellos mismo tiene que perforar la tubería para ingresar las sondas para destaponar las tuberías, no se evidencia que manejen un plan operativo para las mejoras de la red de conducción. Recorriendo el red entre la bocatoma y el ingreso a la plata de tratamiento de agua potable, se puede identificar una zona critica de un paso elevado en alto riesgo por colapso por un movimiento en masa.

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59



Afectaciones sobre la línea de aducción (bocatoma – PTAP)
Fuente: MVCT- VASB-DPR

La planta de tratamiento de 15 LPS, está conformada por zonas de tratamiento. En la primera zona se cuenta con módulos Homogenizadores, en donde se realiza la dosificación de los diferentes químicos, posteriormente se cuenta con cuatro trenes de tratamiento, cada uno conformado por Floculador, Sedimentador y un tanque de equilibrio. Los trenes de tratamiento están diseñados para trabajar en paralelo de manera simultánea, cuando es necesario, se pueden retirar de servicio para las diferentes labores de mantenimiento, manteniendo uno o dos aun en servicio, mientras se realizan estas actividades en alguno otro al testimonio del operario.

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59



PTAP - conformado por Floculador – Sedimentador
Fuente: MVCT- VASB-DPR

La segunda zona de tratamiento está conformada por filtros que operan en paralelo de forma presurizada abasteciendo el tanque de almacenamiento. En esta terraza se cuenta además con lechos de secado para la visita no están en funcionamiento, conformados por un tanque espesador de lodos y cuatro celdas de secado.

Los filtros, así como los trenes de tratamiento operaran de forma alternada a conveniencia del operador, y así realiza las labores de mantenimiento que se requieren.

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59



Tanque de equilibrio
Fuente: MVCT- VASB-DPR

Se realiza el recorrido por el caso urbano se puede identificar las falencias de alcantarillado en gran parte de municipio, dado a la avenida torrencial presentadas esta generan un taponamiento de las redes que descargaban las aguas mixtas sobre la quebrada la Tirana, aclarando que este municipio no cuenta con un sistema de tratamiento de agua residual, se recomienda a la administración la formulación de un plan maestro de acueducto y alcantarillado para solucionar la problemática que hoy presenta.

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59



Redes mixtas de alcantarillado
Fuente: MVCT- VASB-DPR

La empresa de servicios públicos manifiesta que no tiene un catastro de estas redes ni el inventario de estas, en el recorrido de evidencia que gran parte del agua residual domestica es conducida por canales superficiales por los costados de las bermas de las vías. La comunidad manifiesta que los olores son insoportables durante el día y la noche, lo que ha conllevado que algunos niños y ancianos hayan presentado problemas respiratorios, dermatológicos y gastrointestinales.

El 02 de agosto 2023, se realiza nuevamente el desplazamiento para la ciudad de Bogotá como se indico al inicio del presente informe.

Conclusiones y recomendaciones:

A continuación, se enumeran las principales conclusiones y recomendaciones que se abordaron en la reunión de cierre:

- se recomienda realizar los estudios y diseños para la rehabilitación de la bocatoma y la línea de aducción la cual permita garantizar el ingreso del recurso hídrico a la planta de tratamiento de agua potable.
- Se recomienda realizar los análisis necesarios para el manejo de sedimentos y la instrumentación de la fuente hídrica.
- Se recomienda analizar la red de distribución de agua potable del casco urbano del municipio, dado que requiere un ser optimizado, debido a las fugas, conexione erróneas y malas conexiones, que hacen que el consumo sea excesivo, con el fin de mejorar las condiciones del servicio prestado a las comunidades.

**FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO**

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59

- d. Realizar el control a las conexiones fraudulentas o no controladas, instalando un sistema de micro medición. Por el momento no se ha implementado algún procedimiento permanente para detección de usuarios clandestinos en el sistema de acueducto y el catastro de suscriptores no se encuentra.
- e. Realizar el respectivo mantenimiento periódico en la red para que las tuberías trabajen en su capacidad total.
- f. Las aguas residuales se están disponiendo en sectores habitados, produciendo graves problemas de contaminación a importantes fuentes de agua utilizadas por la población para diversos usos.
- g. Implementar programa de uso eficiente y ahorro del agua: Se debe elaborar e implementar un programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- h. Considerar el tratamiento de aguas residuales: considerar el diseño y construcción de la planta de tratamiento de aguas residuales, construcción de sistema de alcantarillado de aguas lluvias, para separarlo del sistema de aguas residuales, reposición de redes averiadas e insuficientes, instalación de colectores que lleven las aguas residuales a la planta de tratamiento de agua residual, redes nuevas de interconexión.
- i. Conexión de viviendas urbanas a la red de alcantarillado para lograr la conexión al sistema de alcantarillado de aquellas viviendas que continúan depositando sus aguas residuales a la quebrada Cusumbí
- j. El diagnóstico y/o implementación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado Zona Urbana
- k. Se recomienda realizar campañas de limpieza de áreas y vías con el fin de mejorar las condiciones de aseo, mantenimiento y embellecimiento del espacio público urbano
- l. Realizar estudios detallados donde se puedan establecer proyectos de mitigación o reubicación de asentamientos humanos.
- m. Teniendo en cuenta la posible solicitud de apoyo financiero por parte del municipio para la atención de la situación que se presenta por la afectación de la bocatoma, se indicó que se podrían solicitar recursos de la nación a través del mecanismo de viabilización para proyectos de prevención y/o mitigación de riesgos de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, tal como se encuentra establecido en la Resolución 661 de 2019 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Nota: Se ha socializado frente a las entidades territoriales, beneficiarios o partes interesadas los canales habilitados para acceder a los planes, programas y/o proyectos del MVCT y la no existencia de tramitadores y se exhorta a denunciar a las entidades pertinentes en caso de ocurrencia.

EL PRESENTE DOCUMENTO SE FIRMA POR LAS PARTES EN LOS TÉRMINOS ESTABLECIDOS POR LA ENTIDAD			
JEFE INMEDIATO / SUPERVISOR DEL CONTRATO		FUNCIONARIO O CONTRATISTA	
FIRMA		FIRMA	
NOMBRE		NOMBRE	Braulio Cano Burgos

ANEXOS	
PASABORDOS	
SOPORTES DE GASTOS DE VIAJE (SI APLICA)	
OTROS ANEXOS (SI APLICA)	

FORMATO: CUMPLIDO E INFORME DE COMISIÓN O AUTORIZACIÓN DE
DESPLAZAMIENTO

PROCESO: GESTIÓN DE RECURSOS FÍSICOS

Versión: 2, Fecha: 21/07/2023, Código: GRF-F-59

Nota: En cumplimiento de la Ley 1581 de 2012 y el Decreto 1377 de 2013 y las demás normas que los modifiquen, adicionen o complementen, le informamos que usted puede conocer la Resolución 0783 de 2021 "Por la cual se adopta la Política de Tratamiento de los Datos Personales" del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, a través del siguiente link:
https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/0783_2021.pdf