DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-19097
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER9168

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Angela Ibeth Rodriguez Toro				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	17	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	23 de mayo 2023	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	**Punto 1:** Intersección de la Quebrada El Piojo con la Diagonal 115 Sur **Punto 2:** Sobre la Diagonal 115 Sur más preciso en las coordenadas X2: 4°.29´17´´ y Y2: -74°06´44´´, (Polígono de la Vía de la Calle 115 Sur con Carrera 2A hasta Calle 117 Sur con Carrera 1)	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 4°.29´13´´ Y_1: -74°06´41´´ X_2: 4°.29´17´´ Y_2: -74°06´44´´		
SECTOR CATASTRAL:	El Tuno y Puerta al Llano Rural	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m2		
UPZ:	61- Ciudad Usme.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			500		
LOCALIDAD:	5 – Usme.	**FAMILIAS**	-	**ADULTOS**	400	**MENORES**	100
CHIP:	AAA0186AJPP	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	0.16 Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-48425		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente.

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad

actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica, están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

Los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta al Llano Rural de la Localidad de Usme, donde se ubica el predio de la referencia, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Por otra parte, en el marco del programa de planes parciales que adelanta la Secretaría Distrital de Planeación, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-9028, actualizando el concepto técnico CT-4433 de 2006 y reemplaza el concepto técnico CT-8956 de 2022 (Adenda No.1 al CT-4433), con el fin de establecer la condición de amenaza por movimientos en masa del polígono denominado "Tres Quebradas", donde se ubica el sector evaluado en el presente informe; se concluye que para el **Punto 1:** Intersección de la Quebrada El Piojo con la Diagonal 115 Sur y para el **punto 2**: Sobre la Diagonal 115 Sur más preciso en las coordenadas X_2: 4°.29´17´´ y Y_2: -74°06´44´´, presenta una condición de amenaza alta por movimientos en masa. (Ver figura 1.)

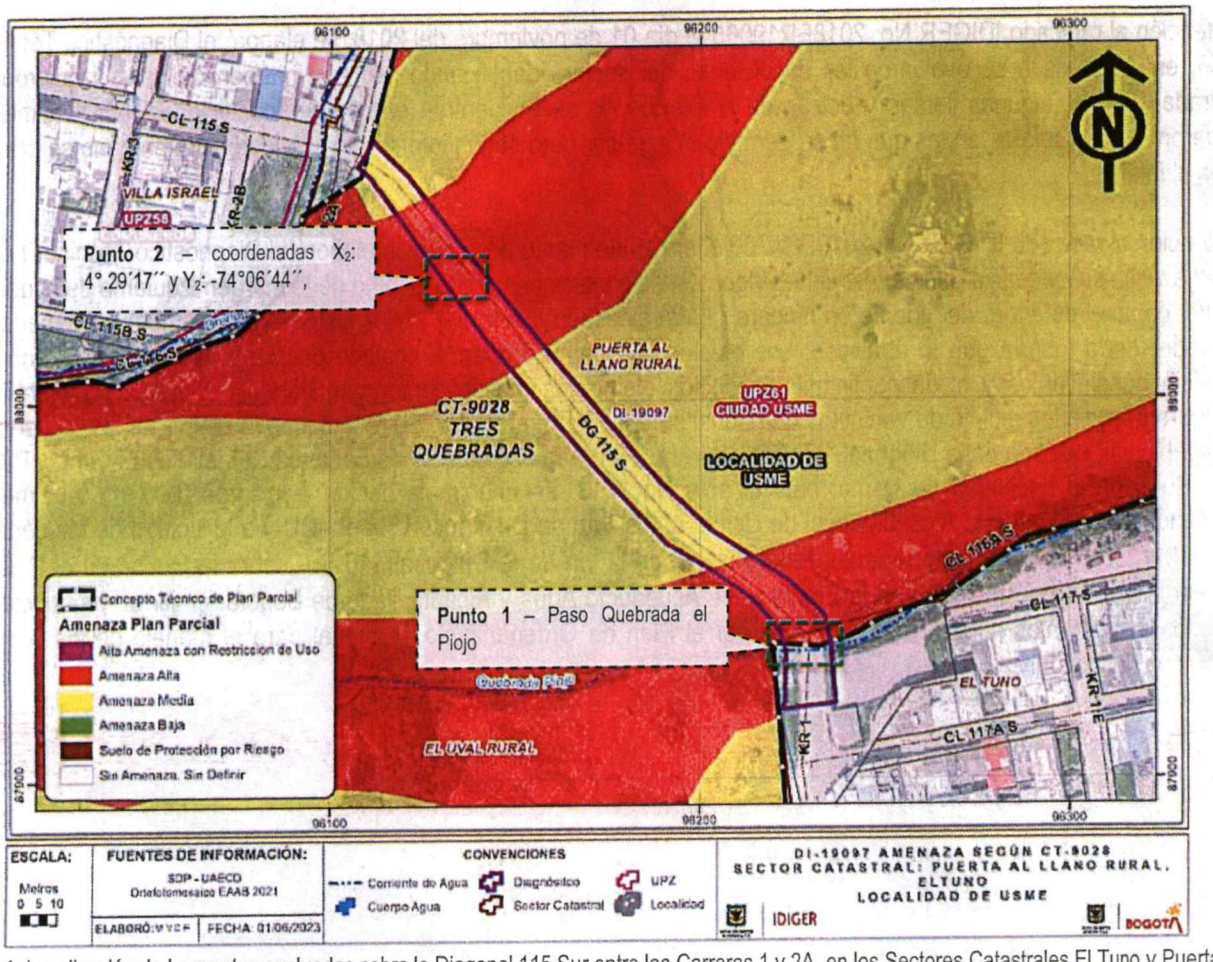


Figura 1. Localización de los puntos evaluados sobre la Diagonal 115 Sur entre las Carreras 1 y 2A, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme. (Imagen tomada del Mapa de Amenaza por Movimientos en Masa del CT-9028).

De acuerdo con los planos normativos del sistema hídrico del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), la ronda hídrica de la Quebrada e Piojo se encuentra incluida dentro de área de especial importancia ecosistémica de la Estructura Ecológica Principal.

Para el punto de la Diagonal 115 Sur y la quebrada el Piojo, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, ha emitido los siguientes documentos:

En atención al radicado IDIGER No. 2017ER15738 el día 27 de septiembre del 2017, el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-11119 para el sector de la Calle 117A Sur con Carrera 1. En el sector se emplaza un salón comunal de un nivel, construido en mampostería simple y tejas de fibrocemento, desde el exterior de la edificación no se identificaron ningún tipo de patologías estructurales tales como grietas y/o deformaciones. Al costado norte del salón comunal se identificó una cancha de futbol en afirmado, que posiblemente fue construida mediante el apilamiento de llantas y bolsas de suelo, las cuales se identificaron sobre el talud de la margen izquierda de la quebrada el Piojo, en el mencionado talud no se identificaron movimientos en masa.

En atención al radicado IDIGER No. 2018ER19065 el día 01 de noviembre del 2018, se elaboró el Diagnóstico Técnico DI-12456, en dicha visita se evaluaron las condiciones del sector, identificando sobre la margen del talud izquierdo de la quebrada el piojo, algunas llantas y bolsas de suelo que no se encuentran en óptimas condiciones, adicionalmente se evaluaron otras viviendas en las que no se permitió el ingreso, pero según información de los propietarios no se presentan daños al interior.

En atención al radicado IDIGER No. 2019ER4700 el día 19 de marzo del 2019, se elaboró el Diagnóstico Técnico DI-12914, en dicha visita se evidencia que se mantienen vigentes las condiciones sobre el talud de la margen izquierda de la quebrada el piojo, como el deterioro del puente en madera que atraviesa la quebrada, el desgaste de sus elementos de madera y el descuadre de la tubería que lo atraviesa. Los efectos son percibidos en el costado occidental del puente, en donde se evidencia hundimientos y el desconfinamiento de los elementos que lo conforman, donde los daños posiblemente se encuentran asociados al flujo de vehículos que transitan a diario en el sector. Se recomendó la restricción parcial de uso de la vía vehicular, ubicada en la Diagonal 115 Sur sobre la Quebrada el Piojo, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme, bajo el acta No 1713, en una franja de 2m a lo largo de 7 m. Igualmente se recomendó entre otros, a la Alcaldía Local de Usme, al Instituto de Desarrollo Urbano-IDU y a la Unidad de Mantenimiento Vial - UMV, coordinar el mantenimiento, rehabilitación de la vía de la Diagonal 115 Sur sobre la Quebrada el Piojo; a la Secretaría Distrital de Ambiente y a la Empresa de Acueducto Agua y Alcantarillado de Bogotá, emitir un pronunciamiento sobre los instrumentos normativos dispuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial para el manejo de los corredores Ecológicos de Ronda.

7. LOCALIZACIÓN

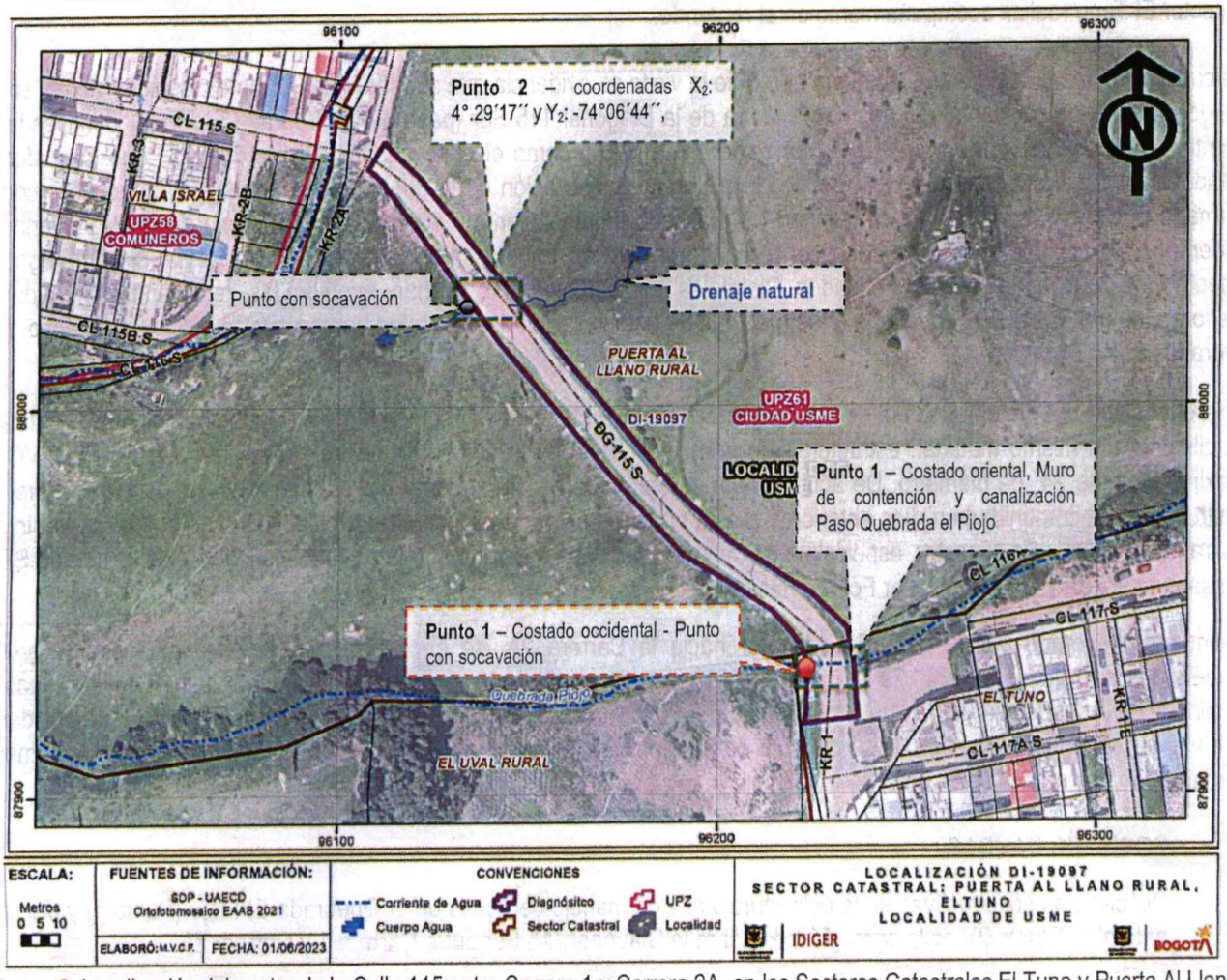


Figura 2. Localización del sector de la Calle 115 entre Carrera 1 y Carrera 2A, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER 2023ER9168, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 23 de mayo de 2023, a la vía de la Diagonal 115 Sur con Carrera 1 hasta la Diagonal 115 Sur con Carrera 2A, que comunica los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural con el Sector Catastral Villa Israel de la Localidad de Usme. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente media (15° inclinación aproximadamente), donde se han realizado taludes de cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de las edificaciones y vías del sector. (Ver Fotografía 1 y 2).

Se realizó inspección visual al punto 1 de la vía de la Diagonal 115 Sur (estructura en afirmado) a la altura de la intersección con la Calle 117 Sur y Carrera 1, donde se encuentra el paso de la Quebrada el Piojo; allí se ubica un pontón vial construido

al parecer de manera artesanal con elementos de madera. El Señor William Nieto, integrante de la Junta de Acción comunal del sector El Tuno realiza acompañamiento en el recorrido.

De acuerdo con los antecedentes, en el momento de la visita se evidencia que se mantienen vigentes las condiciones sobre el talud del costado occidental del pontón de la vía de la Diagonal 115 Sur (paso de la quebrada El Piojo), identificadas y descritas en el DI-12914 en el año 2019 por parte del IDIGER, como el desconfinamiento del material que lo conforma dejando expuesta la tubería de concreto ubicada allí como canalización de la quebrada, sin embargo, de acuerdo con lo informado por el señor William, la comunidad ha realizado mantenimiento constante en este punto de la vía, rellenando frecuentemente con material de la zona conservando la sección transversal y funcionalidad de la vía; sin embargo, es evidente que, por parte de las Entidades Distritales competentes, no se han acogido las recomendaciones dadas anteriormente por el IDIGER en cuanto a las medidas de estabilización de éste talud e intervención del cuerpo hídrico. (ver fotografías 3, 4 y 5).

Hacia el costado oriental del pontón, se observa un muro de contención vial construido en bloques de concreto, confinado con cilindros del mismo material, estructura que permite el paso de la Quebrada el Piojo mediante una tubería PVC de aproximadamente 24" de diámetro. De acuerdo con lo informado por la persona que atiende la visita, esta estructura fue construida por la comunidad en días anteriores a esta visita, con el fin de conservar la malla vial dado el flujo de vehículos que transitan a diario en el sector, especialmente de vehículos pesados como son las rutas de servicio público urbano SITP, necesarias para los habitantes. (Ver Fotografías 6 y 7).

Continuando recorrido por la Diagonal 115 Sur hacia la Carrera 2A, se encuentra que en el punto ubicado en las coordenadas aproximadas X_2: 4°.29′17′′ y Y_2: -74°06′44′′ (Punto 2), está el paso de un drenaje natural cuyas aguas se desconoce su procedencia y que atraviesa en este punto por una tubería de 4" aproximadamente. En el costado occidental de la vía, se observa un proceso de socavación del terreno cuyo hundimiento es de aproximadamente 60 cm de diámetro. (Ver foto 8)

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas de la estructura vial y de manejo de aguas de la Quebrada El Piojo (Punto 1) y drenajes naturales (Punto 2), en la zona ubicada sobre la Diagonal 115 Sur entre Carrera 1 y Carrera 2A.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

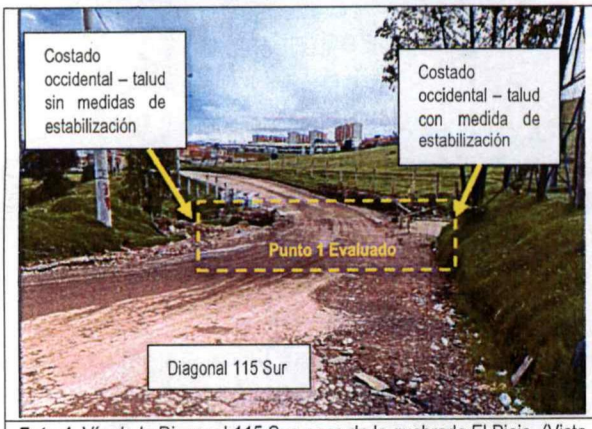


Foto 4. Vía de la Diagonal 115 Sur, paso de la quebrada El Piojo. (Vista

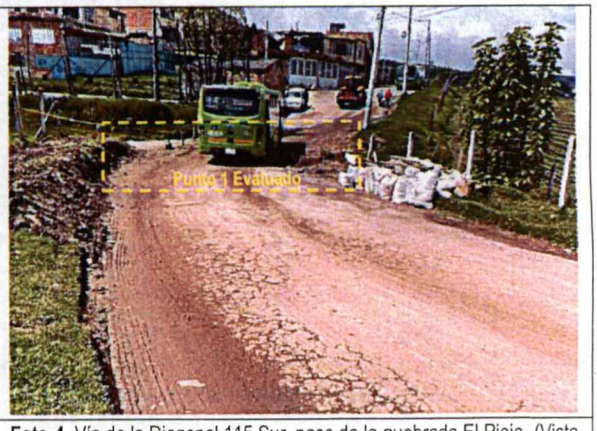


Foto 4. Vía de la Diagonal 115 Sur, paso de la quebrada El Piojo. (Vista

en sentido sur a norte)



Fotografía 3. Condiciones evidenciadas en el DI-12914 de 2019, del Talud del costado occidental del pontón de la Diagonal 115 Sur, en el paso de la Quebrada el Piojo.

en sentido norte a sur)



Foto 4. Condiciones del Talud occidental del pontón de la Diagonal 115 Sur sobre la quebrada el Piojo, evidenciadas en visita 23 de mayo de 2023.



Foto 5. Condiciones del Talud occidental del pontón de la Diagonal 115 Sur sobre la quebrada el Piojo y exposición de tubería de concreto, evidenciadas en visita 23 de mayo de 2023.



Foto 6. Estado del costado oriental del pontón de la Diagonal 115 Sur sobre la quebrada el Piojo, evidenciada en el DI-12914 de 2019.

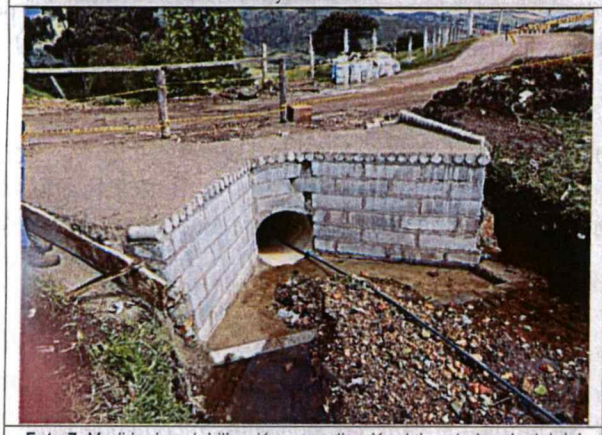


Foto 7. Medida de estabilización y canalización del costado oriental del pontón de la Diagonal 115 Sur sobre la quebrada el Piojo. (Año 2023)



Foto 8. Punto 2 evaluado. Afectación del costado occidental Vía de la Diagonal 115 Sur, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme.

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
1	Punto 1: Pontón de la Vía de la Diagonal 115 Sur en paso de la Quebrada El Piojo	Estructura en madera.	Vía Vehicular	Leves
2	Punto 2: Vía de la Diagonal 115 Sur en paso de drenaje natural, ubicado X_2: 4°.29´17´´ y Y_2: -74°06´44´´	Vía en afirmado	Vía Vehicular	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Vía de la Diagonal 115 Sur Entre Carrera 1 y Carrera 2A

12. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

Avance en los procesos de socavación y/o desprendimientos de material, evidenciados en el costado occidental del Punto 1 sobre la Quebrada el Piojo y del Punto 2 de la vía vehicular de la Diagonal 115 Sur, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del sector de la Diagonal 115 Sur, entre Carrera 1 y Carrera 2A, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme.

14. CONCLUSIONES

- Si bien, en el momento de la inspección visual realizada no se evidencia pérdida de sección transversal de la vía (pontón) de la Diagonal 115 Sur sobre la Quebrada el Piojo (Punto 1), de no realizarse a corto y/o mediano plazo las medidas de estabilización y canalización de la quebrada, la estabilidad y funcionalidad de la vía vehicular podrían verse comprometidas ante la continuación de los desprendimientos de material del talud occidental, el tráfico frecuente de rutas SITP.

- La estabilidad y funcionalidad de la vía vehicular ubicada en el Punto 2 en la Diagonal 115 Sur sobre las coordenadas aproximadas X_2: 4°.29´17´´ y Y_2: -74°06´44´´, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las

situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012.

- Se recomienda mantener la restricción parcial de uso de la vía vehicular -pontón ubicado en la Diagonal 115 Sur sobre la Quebrada el Piojo, en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural de la Localidad de Usme, emitida en el año 2019 bajo el formato No 1713, en una franja de 2m a lo largo de 7 m en el costado occidental del pontón, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y funcionalidad del sector evaluado.

- A la Alcaldía Local de Usme, al Instituto de Desarrollo Urbano-IDU y a la Unidad de Mantenimiento Vial - UMV, desde sus respectivas competencias, y teniendo en cuenta que la condición de riesgo ha sido identificada por el IDIGER desde el año 2019 mediante el diagnóstico técnico DI-12914, en donde se evidenciaron posibles afectaciones en la estructura del pontón ubicado en la Diagonal 115 Sur sobre la Quebrada el Piojo, por desconfinamiento del material base que lo sostiene, y las condiciones evidenciadas en el punto 2 (coordenadas aproximadas X_2: 4°.29´17´´ y Y_2: -74°06´44´´), se reitera la recomendación de adelantar las actuaciones y/o gestiones necesarias encaminadas al desarrollo inmediato de las intervenciones que garanticen la estabilidad de la vía de la Diagonal 115 Sur entre la Carrera 1 y Carrera 2A, con el propósito de mitigar las condiciones de riesgo identificadas en las visitas realizadas por el IDIGER . Teniendo en cuenta que este tramo vial se encuentra en zona de Ronda hidráulica de la Quebrada El Piojo, se recomienda se adelanten los estudios de ingeniería para evaluar posibles procesos de erosión de fondo y socavación lateral que se puedan continuar presentando en esta zona y que pueden ocasionar la desestabilización de la estructura vial.

- De acuerdo con lo manifestado en el DI-12914 de 2019, se reitera a la Secretaría Distrital de Ambiente y a la Empresa de Acueducto Agua y Alcantarillado de Bogotá, dado que el sector de la referencia presuntamente se encuentra dentro del límite de las áreas de especial importancia ecosistémica de la Estructura Ecológica Principal de la Quebrada el Piojo, emitir un pronunciamiento sobre los instrumentos normativos dispuestos por el Plan de Ordenamiento Territorial para esta área de especial importancia ecosistémica.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, y la Secretaría Distrital de Ambiente, en el marco de sus competencias y en concordancia con lo establecido por la Secretaría Jurídica Distrital, en el documento con radicado 2-2017-2296, le corresponde a la EAAB preservar los ríos y cauces naturales dentro de la ciudad, así como los canales principales, realizar la planificación, administración y mantenimiento de los corredores ecológicos de ronda, bajo la coordinación de la autoridad ambiental competente, para el este caso particular lo relacionado con la quebrada El Piojo, así mismo, realizar la verificación, mantenimiento y demás acciones pertinentes en la tubería que se encuentra expuesta en el talud ubicado al costado occidental del pontón de la Diagonal 115 Sur en el paso de la quebrada El Piojo, con el fin de evitar posibles aumentos de los procesos erosivos y daños evidenciados en las márgenes de la quebrada.

- Para cualquier intervención que se pretenda realizar en la zona afectada de la vía en los Sectores Catastrales El Tuno y Puerta Al Llano Rural a la altura de la Quebrada El Piojo, se recomienda a la Alcaldía Local de Usme, revisar y consultar la delimitación, condicionamientos y restricciones establecidas por la autoridad ambiental competente, con el fin de determinar la viabilidad de las acciones a ejecutarse y garantizar que no se afecten las condiciones ambientales del sector.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los usuarios de la infraestructura evaluada y habitantes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ *Angela Ibeth Rodriguez Toro* *Ingeniera Civil* *Contratista*
16.2 Aprobó
Firma:_____ *Nelson David Millan Delvalle* *Profesional Especializado 222-23* *Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático*