DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-18911
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5413967

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA MOLINA RINCÓN				**SOLICITANTE: Comunidad**
CAT	14	**MÓVIL:**	06	
FECHA:	29 de marzo de 2023	**HORA:**	13:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 84 Sur con Carrera 9A	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 96130.09 Y_1: 90071.63		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Chuniza	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			200 m^2		
UPZ:	58 - Comuneros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			50		
LOCALIDAD:	5 - Usme	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	35	**MENORES**	15
CHIP:	-	**PREDIOS EVALUADOS**			0		
AREA INSPECCIONADA	200 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-47925		

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

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, funcionalidad, 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.

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir 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, de servicio, 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, predio o infraestructura visitados.

4. ADVERTENCIAS

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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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 o 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.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez 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 al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada. [3]

De igual manera, de acuerdo con las funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El puente peatonal evaluado, se encuentran ubicado en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, el cual no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2° de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, no ha emitido concepto técnico de riesgo para el sector. Ahora bien, de acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa e inundación a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, los puntos evaluados evaluado presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en el sector se deben considerara las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, se encuentra que, para la zona en estudio, se ha emitido documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-18525	03 de enero de 2023

En enero del presente año el IDIGER realizo presencia en el puente evaluado, localizado en la Calle 84 Sur con Carrera 9A, en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme; donde se observó socavación de la quebrada en el área donde se encuentra parte de la cimentación del puente peatonal, dejando al descubierto lo que al parecer es parte de la zapata de una de las columnas de soporte, sin embargo, durante la inspección visual no se observan afectaciones estructurales que comprometan la estabilidad del puente, por lo tanto no se realizaron acciones, sin embargo, se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB adelantar las obras de estabilización de taludes en la Quebrada Yomasa, debido a la socavación observada.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 29 de marzo de 2023 al puente peatonal localizado sobre la Autopista Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de la Calle 84 Sur con Carrera 9 A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme; que en el presente diagnostico se denominara como sector evaluado.

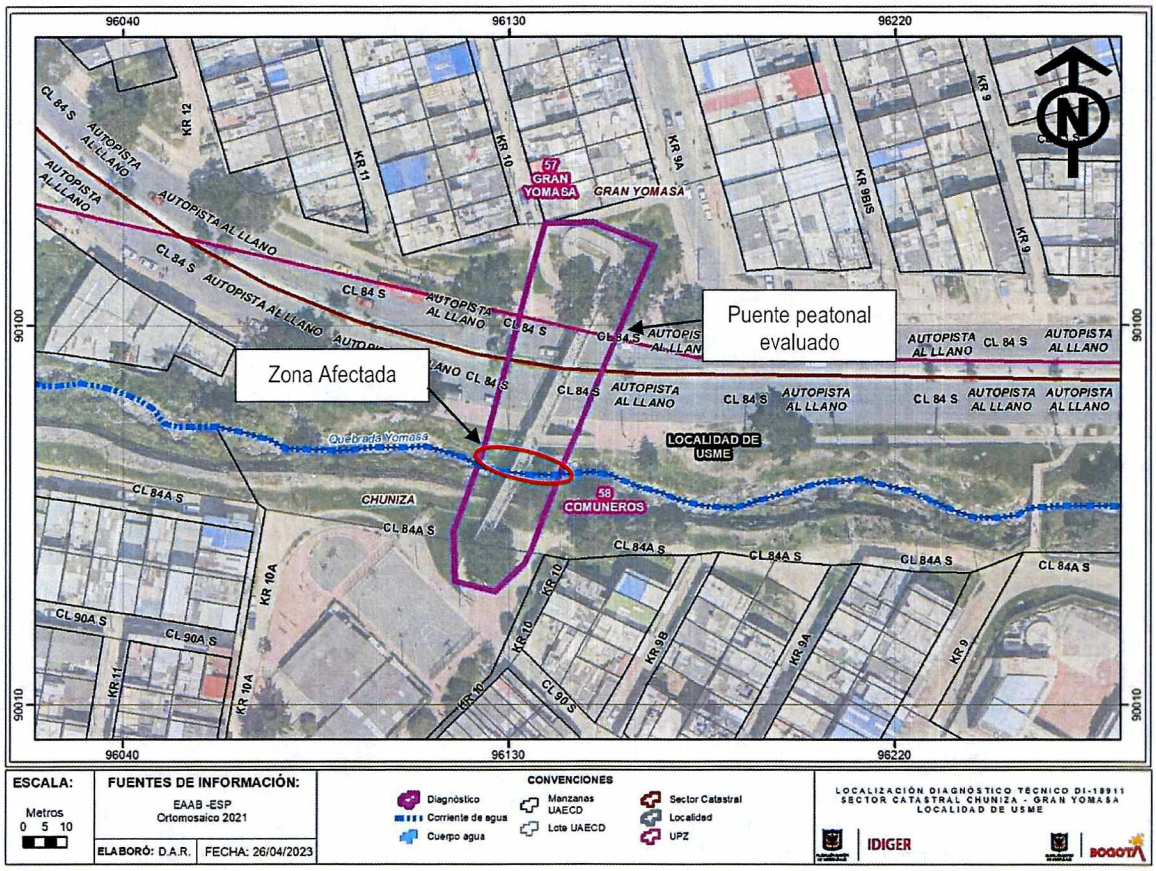


Figura 1. Localización del sector evaluado en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

El sector evaluado se encuentra en una zona que corresponde a una ladera de pendiente baja y una zona escarpada por donde atraviesa la ronda hidráulica de la quebrada Yomasa, dicho sector se encuentra consolidado urbanísticamente donde se emplazan viviendas de uno hasta tres niveles, así como vías vehiculares en pavimento rígido en buen estado y vías en afirmado (Ver Fotografía 1 y 2).

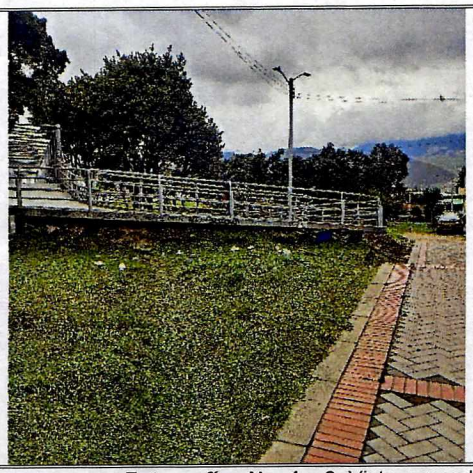
Se atiende el evento SIRE 5413967 en el que se realiza la inspección visual al puente, encontrando que la condición de riesgo evidenciada en el DI-18525 de enero de 2023, ha aumentado significativamente. Esto debido a que la socavación del suelo de soporte en los elementos de cimentación de las pilas centrales del puente peatonal, que soportan el acceso central del costado oriental, ha ocasionado la exposición completa de la zapata de cimentación y lo que podría ser la base de estabilización de la estructura del suelo de soporte y/o posiblemente elementos de soporte de tipo pilotes, sin embargo, no se puede establecer el origen de los elementos estructurales expuesto y que adicionalmente a causa del agua se observa sulfatación y oxidación del acero de refuerzo en el concreto, (Ver fotografías 3 – 10.

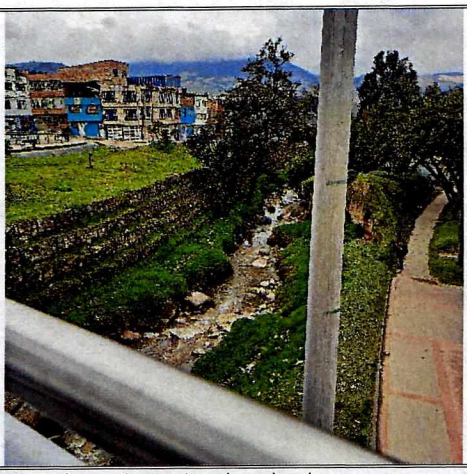
En la margen del costado norte de la Quebrada Yomasa se evidencia que el aumento en el cauce del río ha ocasionado la inestabilidad del talud perimetral por lo cual, se observó la pérdida de suelo de la margen del costado norte, exponiendo al parecer una caja de la red de desagües del sector, la cual posiblemente puede colapsar ante una creciente en temporada invernal, (Ver fotografías 11 y 12).

9. POSIBLES CAUSAS

Socavación de la quebrada Yomasa, sobre el suelo de soporte de la margen del costado norte, en especial sobre los elementos de cimentación del puente peatonal.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

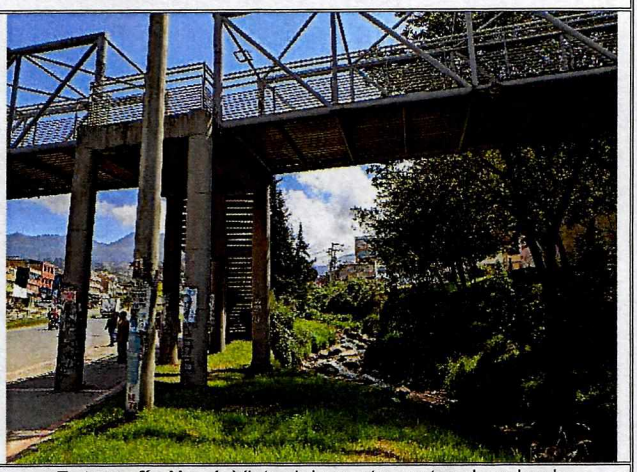




Fotografías No. 1 y 2. Vista general del sector donde localiza el puente peatonal evaluado



Fotografía No. 3. Vista del puente peatonal evaluado
28 de Marzo de 202



Fotografía No. 4. Vista del puente peatonal evaluado
03 de enero de 2023



Fotografía No. 5. Vista del puente peatonal evaluado P1
28 de Marzo de 2023



Fotografía No. 6 Vista del puente peatonal evaluado P1
03 de enero de 2023



Fotografía No. 7. Vista de la socavación de la quebrada Yomasa cerca de la cimentación del puente evaluado
28 de Marzo de 2023



Fotografía No. 8 Vista de la socavación de la quebrada Yomasa cerca de la cimentación del puente evaluado
03 de enero de 2023



Fotografía No. 9. Exposición de elementos de cimentación del puente evaluado
28 de Marzo de 2023



Fotografía No. 10. Exposición de elementos de cimentación del puente evaluado
03 de enero de 2023

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



Fotografía No. 11. Desprendimiento del talud de corte de la margen del costado norte de la Quebrada Yomasa.



Fotografía No. 12. Exposición y fractura de la caja de desagües de las redes del sector.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Calle 84 Sur con Carrera 9A	Puente con estructura metálica y en concreto	Puente peatonal	-	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Socavación en el suelo de soporte de la cimentación del puente peatonal localizado en la Calle 84 Sur con Carrera 9A

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

- De continuar el aumento progresivo de la socavación del terreno donde se encuentra parte de la cimentación del puente peatonal localizado sobre a quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A (P1) en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, se podría ocasionar el colapso parcial de los elementos estructurales de cimentación y/o soporte de la estructura del acceso central del puente.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones estructurales y de funcionalidad del puente peatonal localizado sobre la Avenida Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme.

- Recomendación de restricción de uso preventiva y temporal del puente peatonal localizado sobre la Avenida Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, (Ver tabla 3).

Tabla 3. Relación del formato emitido en atención al evento SIRE 5413967.

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
10704	29 de marzo de 2023	Alcaldía Local de Usme	Recomendación de restricción de uso del puente peatonal localizado sobre la Avenida Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme.

14. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del puente peatonal localizado sobre la Avenida Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, se encuentra comprometida en la actualidad ante la acción de cargas normales, debido a un aumento significativo en la socavación del suelo de soporte de los elementos de cimentación de las pilas centrales.

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:

- A la Alcaldía Local de Usme acoger la recomendación de restricción de uso temporal y preventiva del puente peatonal localizado sobre la Avenida Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, hasta tanto se ejecuten las respectivas obras de mitigación del riesgo, que presenta la estructura de cimentación del puente peatonal.

Se reitera le recomendación emitida en el Diagnóstico Técnico DI-18525:

- *A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus competencias y de acuerdo con lo estipulado en el Concepto Unificador de la Secretaría Jurídica Distrital (radicado 2-2017-2296), en el que se indica, entre otros aspectos, que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – ESP es la entidad competente para adelantar las obras de estabilización de taludes en los cuerpos de agua del Distrito Capital, adelantar las gestiones*

encaminadas a implementar medidas inmediatas de protección, estabilización y/o contención requeridas para garantizar la estabilidad y funcionalidad de los taludes de corte que conforman las márgenes de la quebrada Yomasa, haciendo énfasis en el sector donde se encuentra parte de la cimentación del puente peatonal localizado sobre la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso tanto del puente peatonal como del muro de gaviones durante su periodo de vida útil.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, en el marco de sus competencias adelantar obras de mantenimiento en la estructura de cimentación del puente peatonal localizado sobre la Avenida Al Llano y la quebrada Yomasa a la altura de Calle 84 Sur con Carrera 9A en el Sector Catastral Chuniza de la Localidad de Usme, con el fin de mejorar la estabilidad y funcionalidad del puente peatonal para los habitantes del sector.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de los vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Tania Paola Molina R. Tania Paola Molina Rincón Ingeniera Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-335561 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:  Nelson David Millán Delvalle Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático