DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18886
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5413502

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	20/03/2023	**HORA:**	20:10	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Calle 43 Sur No. 11G-10 **P2:** Calle 43 Sur No. 11G-16	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1:96174.39 Y_1:96649.29 X_2:96190.47 Y_2:96641.75 X_3:96195.08 Y_3:96652.84 X_4:96182.28 Y_4:96670.44	
BARRIO:	El Triunfo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				30m²	
UPZ:	53-Marco Fidel Suarez	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				10	
LOCALIDAD:	18-Rafael Uribe Uribe	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	9	**MENORES**	1
CHIP:	AAA0008URSY y demás	**PREDIOS EVALUADOS**				2	
AREA INSPECCIONADA:	320m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-47851	

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 estas, 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

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

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 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

Riesgo por movimiento en masa / Subsidencia en el terreno

---

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

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

6. ANTECEDENTES

El Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, donde se localiza el polígono evaluado, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP. De acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, el polígono evaluado presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños se encontró que, el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo por concepto de amenaza y/o riesgo. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

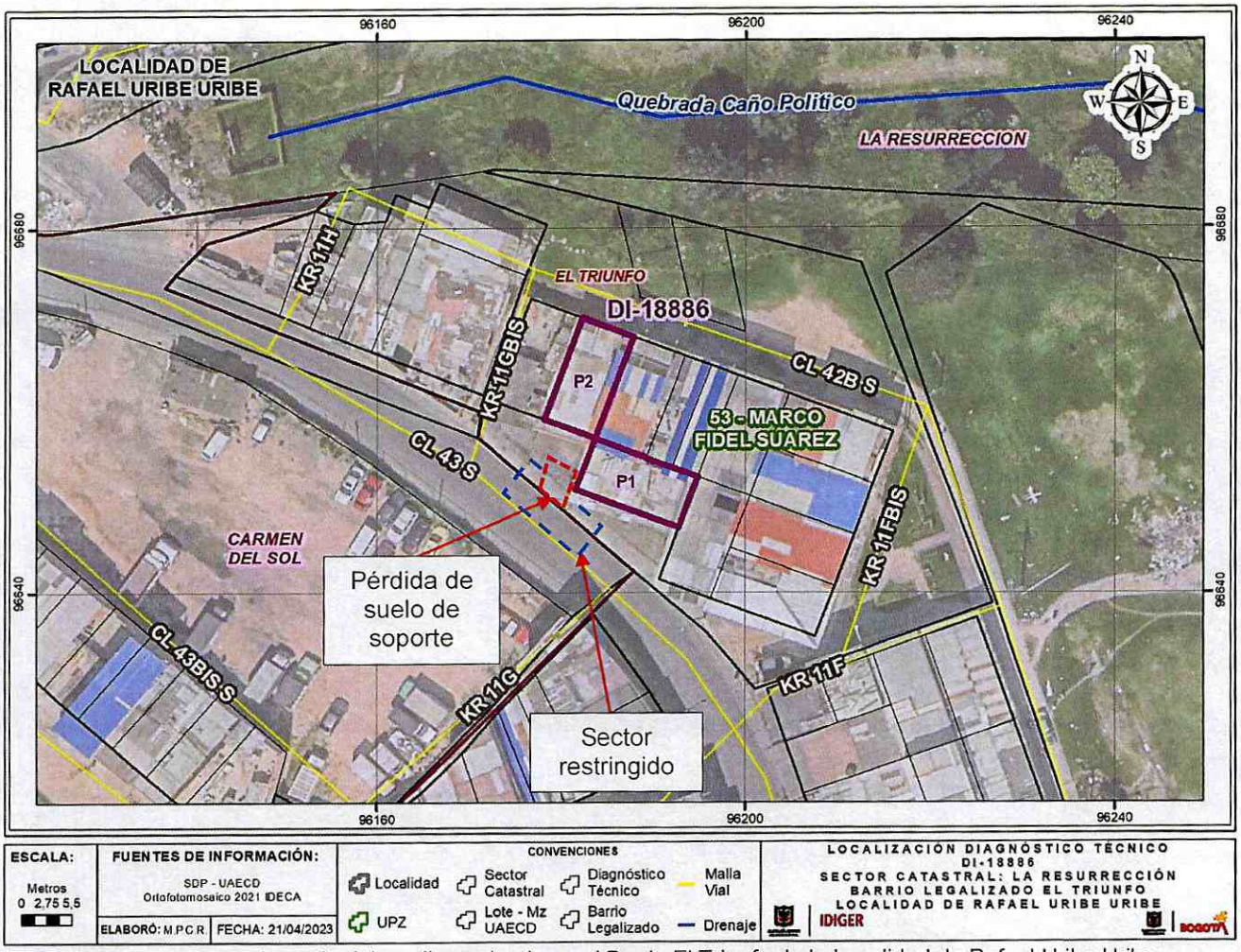


Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 43 Sur No. 11G-10	AAA0008URSY
P2	Calle 43 Sur No. 11G-16	AAA0008URTD

8. DESCRIPCIÓN

El día 20 de marzo de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al polígono evaluado (ver imagen 1), en el Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, encontrando una zona de ladera con pendientes moderadas, consolidado urbanísticamente, y con vías de acceso peatonal pavimentadas (pavimento rígido). En el sector se emplazan edificaciones entre uno (01) y cuatro (04) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada y muros de carga en mampostería no reforzada (ver fotografía 1).

Los predios P1 y P2 se localizan en el costado norte de la Calle 43 Sur, donde se realizaron taludes de corte y rellenos para el emplazamiento de las viviendas. En el predio P1 se emplaza una edificación de tres (03) niveles de uso residencial, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada (ver fotografía 2). Por su parte, en el predio P2 se identifica una edificación de dos (02) niveles de uso residencial, construida bajo un sistema estructural de muros de carga en mampostería confinada, de acuerdo con la inspección visual (ver fotografía 3). Los accesos a las viviendas de los predios P1 y P2 se localizan a aproximadamente 1.20m de altura con respecto a la rasante del sendero peatonal, por lo cual se realizaron rellenos y estructuras de concreto para poder acceder a las edificaciones.

Se presenta un posible proceso se subsidencia del suelo en la esquina suroccidental del predio P1. Se evidencia la pérdida de suelo de soporte del pavimento del sendero peatonal del costado norte de la Calle 43 Sur, con una profundidad entre aproximadamente 0.70m y 1.30m, y un área superficial de 20m² (ver fotografías 4 a 6). Si bien desde la superficie se observa un hundimiento de aproximadamente 3m², la socavación del pavimento se extiende hasta aproximadamente 4m al norte. Adicionalmente, se identifica pérdida de suelo en un tramo de aproximadamente 40cm de la base de un poste de la empresa ETB, y mangueras de agua potable y gas expuestas (ver fotografía 7).

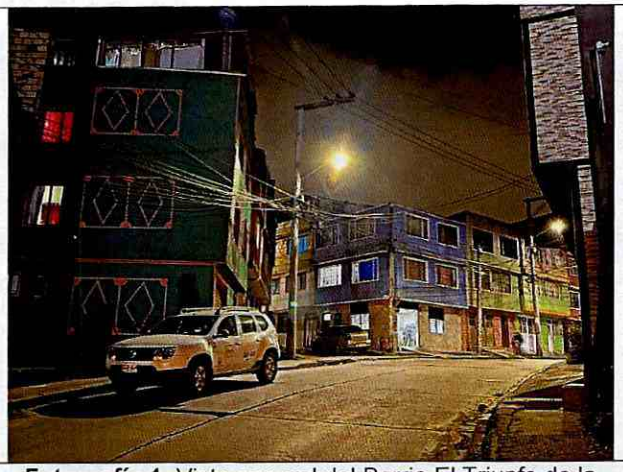
En la esquina suroccidental de la vivienda del predio P1 se identifica pérdida de soporte de la cimentación (ver fotografía 8). En la estructura de concreto del acceso se evidencia una dilatación de aproximadamente 1.0cm de abertura con respecto a la vivienda, y una grieta transversal de aproximadamente 1.50mm de abertura, indicando un posible asentamiento hacia el costado suroccidental (ver fotografías 9 y 10). En la habitación del costado suroccidental del primer nivel se identifica una grieta de tendencia diagonal de aproximadamente 2mm de abertura en la esquina del antepecho de la ventana (ver fotografía 11).

Si bien la pérdida de soporte del pavimento del sendero peatonal del costado norte de la Calle 43 Sur no se extiende hasta la vivienda del predio P2, se observa pérdida de soporte del pavimento del único acceso a la edificación.

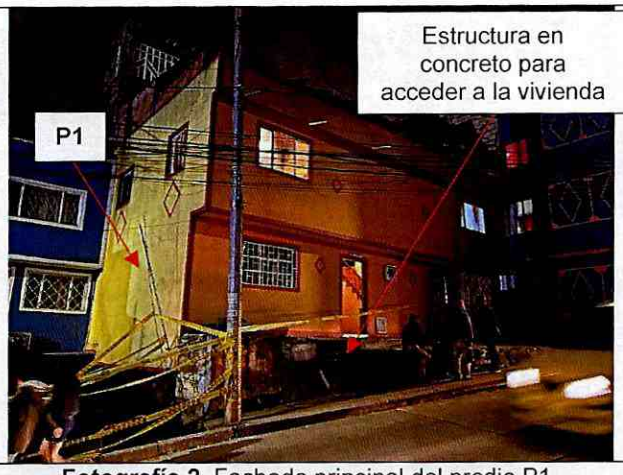
9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en el costado norte de la vía de la Calle 43 Sur, y en el acceso y habitación del predio P1, en el Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, estén relacionados con un proceso de subsidencia del suelo, donde se presenta un hundimiento de este debido a la posible existencia de cavidades subterráneas, aguas subterráneas y/o daños en la red de acueducto y/o alcantarillado del sector que pudiesen lavar el material.

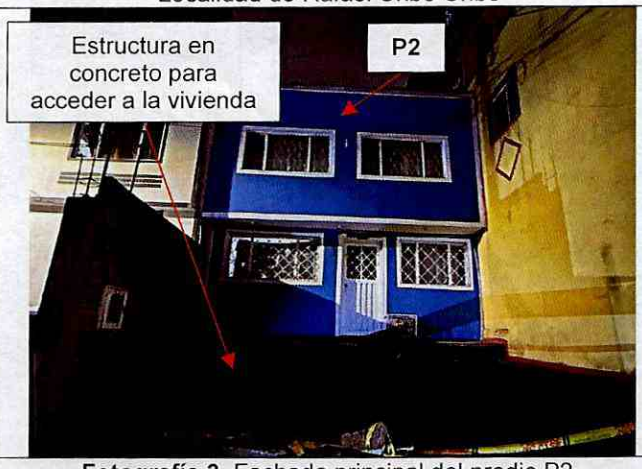
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe



Fotografía 2. Fachada principal del predio P1



Fotografía 3. Fachada principal del predio P2



Fotografía 3. Posible subsidencia del suelo en el costado norte de la Calle 43 Sur





Fotografías 5 y 6. Posible subsidencia del suelo en el costado norte de la Calle 43 Sur



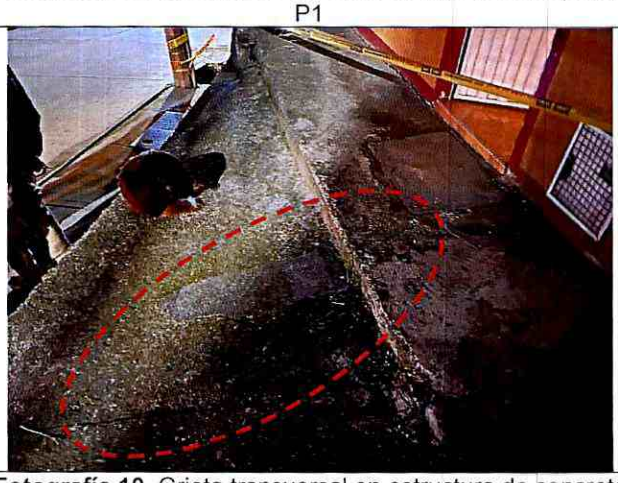
Fotografía 7. Pérdida de suelo en la base del poste de la empresa ETB



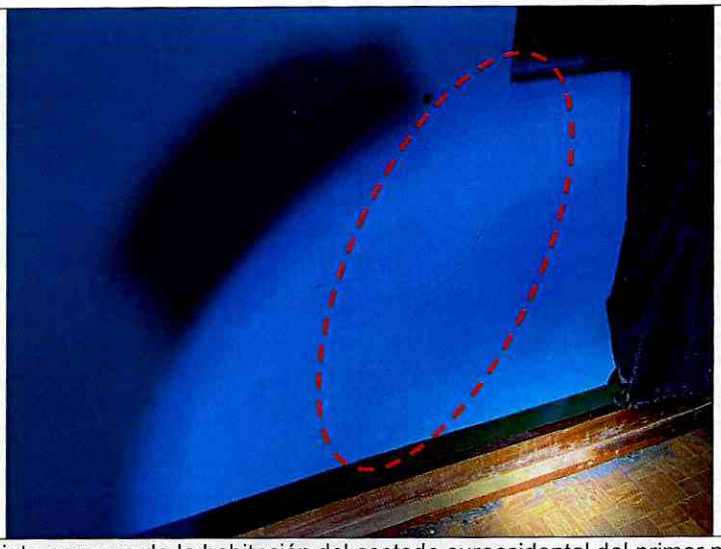
Fotografía 8. Pérdida de suelo en la cimentación del predio P1



Fotografía 9. Separación entre estructura de concreto y vivienda en el acceso al predio P1



Fotografía 10. Grieta transversal en estructura de concreto del acceso al predio P1



Fotografía 11. Grieta en muro de la habitación del costado suroccidental del primer nivel del predio P1

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 43 Sur No. 11G-10	Víctor Carrillo	Casa	Residencial	3	Moderado
P2	Calle 43 Sur No. 11G-16	Sonia Molina	Casa	Residencial	2	Ninguno
3	Vía de la Calle 43 Sur	Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe	Vía	Vehicular y peatonal	-	Fuerte

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De no adelantarse acciones de reparación en el sendero peatonal del costado norte de la Calle 43 Sur, frente a los predios P1 y P2, en el Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, es posible que se presente un aumento de los movimientos de suelo bajo la estructura de pavimento, comprometiendo la habitabilidad de las viviendas evaluadas. El paso de vehículos por le costado norte de la vía de la Calle 43 Sur puede ocasionar un avance de la pérdida de suelo.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. La inspección se realiza el día 20 de marzo de 2023.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y vía, y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de estas. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica y el riesgo que estas representan, se realizan las siguientes recomendaciones para el polígono evaluado (ver imagen 1), en el Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al evento 5413502

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
11017	20/03/2023	Víctor Carrillo	Evacuación preventiva del predio P1
11018	20/03/2023	Sonia Molina	Evacuación preventiva del predio P2
11019	20/03/2023	Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe	Restricción de uso de aproximadamente 12m de longitud del sendero peatonal y carril norte de la Calle 43, frente a los predios P1 y P2

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural global del predio de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentra comprometida en la actualidad por la pérdida de suelo identificada en la esquina suroccidental de la vivienda. Sin embargo, La estabilidad de la estructura de concreto del acceso a la vivienda y, por ende, la habitabilidad de la vivienda, se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños identificados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural global del predio de la Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentra comprometida en la actualidad por la pérdida de suelo identificada frente a la vivienda. Sin embargo, la habitabilidad de la vivienda se encuentra comprometida en la actualidad por los daños evidenciados en la estructura de concreto del único acceso a al predio. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad y funcionalidad aproximadamente 12m de longitud del sendero peatonal y carril norte de la Calle 43, frente a los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas de servicio por las condiciones evidenciadas durante

la inspección visual. Es posible que el paso de vehículos ocasione cargas de vibración en el terreno y, como consecuencia, un avance de la pérdida de suelo de soporte.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, acoger la recomendación de evacuación preventiva de las edificaciones, hasta tanto se garantice la estabilidad del costado norte de la vía de la Calle 43 Sur. Lo anterior teniendo en cuenta los daños identificados en las estructuras de acceso a las viviendas por la pérdida de soporte en el pavimento.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y a la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM, desde sus respectivas competencias, garantizar la restricción de uso de aproximadamente 12m de longitud del sendero peatonal y carril norte de la Calle 43, frente a los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se realicen las acciones pertinentes que garanticen la estabilidad de la vía. Lo anterior teniendo que, el paso de vehículos puede generar cargas de vibración en el terreno que ocasionen un avance en la pérdida de soporte del pavimento y cimentación del predio P1.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda a los responsables de los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, adelantar acciones encaminadas al mantenimiento de los elementos estructurales y no estructurales de las edificaciones, con el fin de que se garantice el buen comportamiento de las estructuras durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo la normativa vigente.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, en el marco de las competencias establecidas en el numeral 3 del Artículo 5 del Acuerdo 740 de 2019, el cual estipula: "los Alcaldes Locales tienen las siguientes competencias que se desarrollan en el ámbito local: *(...) 3) Adelantar el diseño, construcción y conservación de la malla vial local e intermedia, del espacio público y peatonal local e intermedio; así como de los puentes peatonales y/o vehiculares que pertenezcan a la malla vial local e intermedia incluyendo los ubicados sobre los cuerpos de agua. Así mismo, podrán coordinar con las entidades del sector movilidad su participación en la conservación de la malla vial y espacio público arterial, sin transporte masivo (...)*; realizar lo pertinente en el tramo vial de la Calle 43 Sur frente a los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UMV, si es el caso y desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas correspondientes que lleven a la reparación y mejoramiento de la malla vial de la Calle 43 Sur frente a los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Lo anterior con el objetivo de evitar un avance de los daños que pudiese generar nuevos escenarios de riesgo a la comunidad.

- A la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado – EAAB, desde sus competencias, adelantar una verificación del estado actual de las redes de acueducto y alcantarillado de la Calle 43 Sur, frente a los predios de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1) y Calle 43 Sur No. 11G-16 (P2), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Lo anterior con el ánimo de descartar alguna falla en la estructura de la red que pudiese haber ocasionado la pérdida de soporte del pavimento.

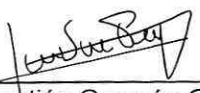
- A la Empresa ETB, desde sus competencias, adelantar una verificación de la estabilidad del poste identificado en la esquina suroccidental del predio de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, con el fin de evitar una posible caída del poste en su alrededor.

- Al Grupo Vanti, desde su competencia, adelantar una verificación de las redes de gas en la esquina suroccidental del predio de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, con el fin de descartar daños en la red que pudiese generar riesgo hacia las personas que transitan y habitan en el sector.

- A la Junta de Acción Comunal del Barrio El Triunfo, dar a conocer el presente documento técnico a los responsables del predio de la Calle 43 Sur No. 11G-10 (P1), del Barrio El Triunfo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, con el objetivo de dar a conocer las condiciones de riesgo que se presentan y se tengan en cuenta las recomendaciones anteriormente mencionadas.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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: Juan Sebastián Guzmán Guzmán Ingeniero Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-353944 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma: Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático