DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18945
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER6772

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local
CAT	14	**MOVIL:**	06	
FECHA:	25/0/4/2023	**HORA:**	8:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Carrera 68B No. 69A - 05 P2: Carrera 68B No. 69A - 09 P3: Carrera 68B No. 69A - 15 P4: Carrera 68B No. 69A - 21 P5: Carrera 68B No. 69A - 35 P6: Calle 70 No. 68B - 08 P7: Carrera 68B No. 70 - 13 P8: Carrera 68B No. 70 - 25 P9: Carrera 68B No. 70 - 33 P10: Carrera 68B No. 70 - 41		**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1:98842,77 Y_1:108898.50 X_2:98896.35 Y_2:108973.33 X_3:98896.35 Y_3:108973.33 X_4:98870.15 Y_4:108995.21	
SECTOR CATASTRAL:	Bellavista Occidental		**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				700m²	
UPZ:	26 – Las Ferias		**POBLACIÓN ATENDIDA:**				14	
LOCALIDAD:	10 – Engativá		**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	11	**MENORES**	3
CHIP:	P1: AAA0059ZNNN P2: AAA0059ZPJH P3: AAA0059ZPHY P4: AAA0059ZPFT P5: AAA0059ZPEA P6: AAA0059ZLSK P7: AAA0059ZNMS P8: AAA0059ZNLW P9: AAA0059ZNKL P10: AAA0059ZNJH		**PREDIOS EVALUADOS:**				10	
AREA INSPECCIONADA:	3300m²		**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-48062	

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 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

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

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

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 actividad de la construcción / Riesgo de colapso estructural

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, y 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, no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

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-8603	Agosto de 2015
DI-9142	Marzo de 2016
DI-13880	Octubre de 2019

Para los años 2015, 2016 y 2019 el IDIGER ha hecho presencia el sector catastral Bellavista Occidental, sobre la carrera 68B a la altura de las calles 69A y 70, en donde se han evidenciado fisuras en muros perimetrales y divisorios, así como perdida de horizontalidad de piso en las viviendas evaluadas. Los habitantes del sector han manifestado que los daños se presentaron después de la rotura y reparación de la red de acueducto y alcantarillado de la Carrera 68B. En el DI-9142 se menciona que los daños posiblemente se deban a asentamientos diferenciales, deficiencias constructivas y cambios volumétricos en el subsuelo, sumado a procesos de succión y acción radicular causados por los árboles que se encuentran en la zona verde colindar con las viviendas y la vía de la carrera 68B. Se recomendó a la Empresa de Acueducto de Bogotá realizar una verificación de las redes de acueducto de la Carrera 68B entre las Calle 69A y 70A, así como a la Secretaría Distrital de Ambiente realizar una valoración del potencial de succión de los árboles localizados en el sector de la Carrera 68B, entre calles 69A y 70; a la Alcaldía Local de Engativá, Unidad Administrativa Especial de la Rehabilitación y Mantenimiento Vial UAERMV y al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, desde sus respectivas competencias, identificar el responsable y/o responsables de coordinar el mantenimiento, rehabilitación de la infraestructura existente en el Sector de la Carrera 68B entre Calle 69A y 70.

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

7. LOCALIZACIÓN

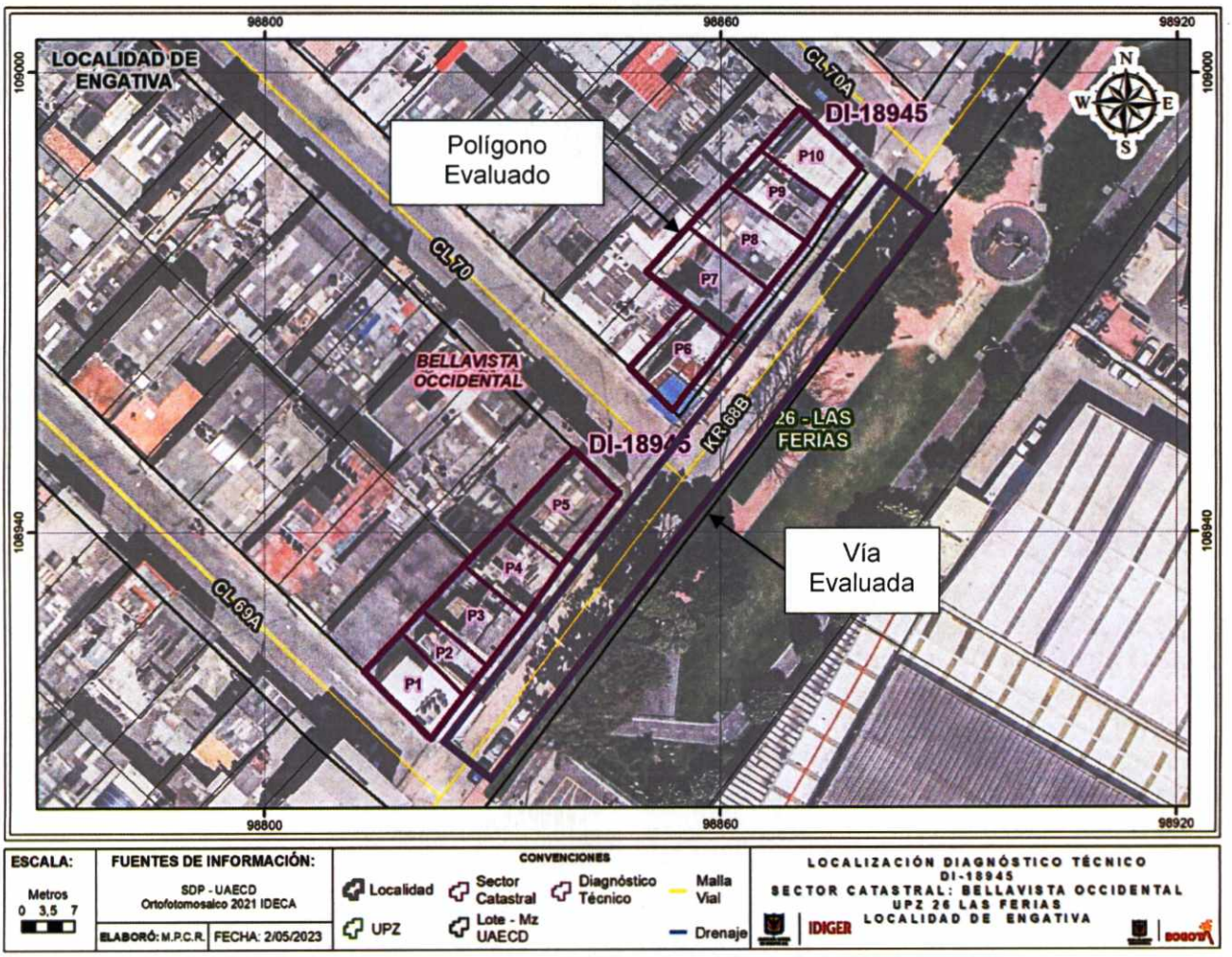


Imagen 1. Localización del predio evaluado en el Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá.

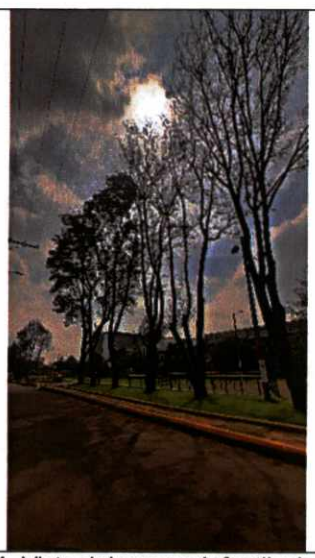
Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados en el polígono.

Predio	Dirección	Barrio	CHIP
P1	Carrera 68B No. 69A - 05	Bellavista Occidental	AAA0059ZNNN
P2	Carrera 68B No. 69A – 09	Bellavista Occidental	AAA0059ZPJH
P3	Carrera 68B No. 69A - 15	Bellavista Occidental	AAA0059ZPHY
P4	Carrera 68B No. 69A - 21	Bellavista Occidental	AAA0059ZPFT
P5	Carrera 68B No. 69A - 35	Bellavista Occidental	AAA0059ZPEA
P6	Calle 70 No. 68B - 08	Bellavista Occidental	AAA0059ZLSK
P7	Carrera 68B No. 70 - 13	Bellavista Occidental	AAA0059ZNMS
P8	Carrera 68B No. 70 - 25	Bellavista Occidental	AAA0059ZNLW
P9	Carrera 68B No. 70 - 33	Bellavista Occidental	AAA0059ZNKL
P10	Carrera 68B No. 70 - 41	Bellavista Occidental	AAA0063ZNJH

8. DESCRIPCIÓN

El día 25 de abril de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica a las viviendas relacionadas en la Tabla 2, en el Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, encontrando una zona consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de dos (02) a cuatro (04) niveles, construidas en mampostería simple y mampostería parcialmente confinada con placas de entrepiso en concreto reforzado, cubiertas livianas en tejas de asbesto cemento; viviendas que en términos generales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarra del tipo columnas y vigas. Así mismo, se observó que dichas edificaciones se encuentran emplazada en un terreno de tendencia plana.

Se inspecciona el sector de la Carrera 68B entre calle 69A y 70, en donde se puede evidenciar que hacia el costado occidental se emplazan las viviendas relacionadas en la tabla 2, y hacia el costado oriental se localiza un parque infantil y los individuos arbóreos mencionados en los antecedentes. Se evidencia que la vía de la Carrera 68B y la vía cuenta con una nuestra estructura de pavimento y carpeta asfáltica, así como elementos de recolección de aguas de tipo sumideros.



Fotografía 1. Vista del parque infantil y los individuos arbóreos localizados sobre la Carrera 68B a la altura e calle 69A y 70 hacia el costado oriental



Fotografía 2. Reemplazo completo de la estructura de pavimento y carpeta de rodadura en la vía de la carrera 68B.



Fotografía 3. Reemplazo completo de la estructura de pavimento y carpeta de rodadura en la vía de la carrera 68B.



Fotografía 4. Estructuras de recolección de aguas perimetrales de tipo sumideros en la vía de la carrera 68B.

En general se evidencia que, con respecto a los daños identificados en el año 2019, las viviendas evaluadas, relacionadas en la Tabla 2, específicamente los predios P3, P4 y P5 presentan un aumento en los daños evidenciados con anterioridad, sin embargo, en las demás viviendas no se identifica un deterioro importante. En el registro fotográfico, se relacionan las viviendas evaluadas con respecto a los cambios desde el año 2019.

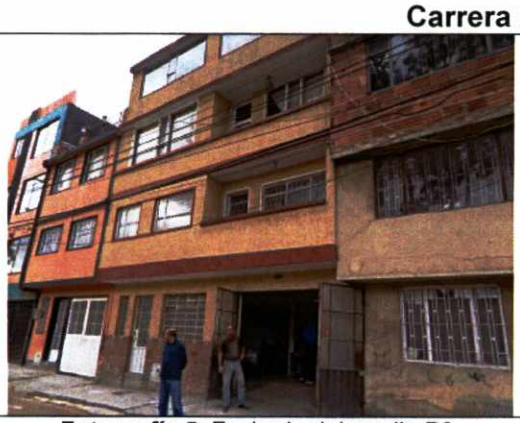
Para el predio P3, se valora el primer nivel, encontrando en el muro de fachada fisuras de tendencia diagonal de aproximadamente 1cm de abertura y 1.5 m de longitud. Se mantiene la inclinación mencionada en octubre de 2019. Así mismo desde el exterior se evidencia pérdida y fractura de la tableta de recubrimiento de la fachada; adicionalmente la cajilla del medidor y regulador de la red de gas presenta deformaciones por el muro de fachada, (Ver fotografías 5 - 10).

En la vivienda emplazada en el predio P2, para abril de 2023, se evidencia desde el exterior en los muros de fachadas grietas de tendencia horizontal de aproximadamente 5mm de abertura y longitudes promedios entre 1m y 2m. Al interior de la vivienda se observó que se cubrió con teja plástica la zona del patio instalando una bajante de aguas lluvias que descarga en el sifón del 1 nivel, (Ver fotografías 11 - 14).

En la edificación del predio P3, no fue posible el ingreso a la edificación, sin embargo, desde el exterior se evidencia que posiblemente esta deshabitada y tiene una licencia de construcción en la ventana del segundo nivel. Se observó un avance significativo de los daños valorados en 2019, debido en el muro de fachada de la Carrera 68B los ladrillos que conforman el muro se han deformado, ocasionando perdida de verticalidad en los mismo; adicionalmente las puertas de acceso presentan desprendimiento, los escalones de acceso están deformados, presentan pérdida de acabados. Las grietas de las fachas han aumentado de abertura y longitud, (Ver fotografías 15 - 18).

En el predio P8 para abril del 2023 no fue posible el ingreso, desde el exterior se observan daños en los elementos de fachada. Sin embargo, se observó una edificación de cuatro (04) niveles, que para el año 2019 no se encontraba, (Ver fotografías 23 - 24).

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

PREDIO P1 Carrera 68B No. 69A – 05	
	
Fotografía 1. Fachada del predio P1. Octubre de 2019	**Fotografía 2.** Fachada del predio P1. Abril de 2023
PREDIO P2 **Carrera 68B No. 69A – 09**	
	
Fotografía 3. Fachada del predio P2. Octubre de 2019	**Fotografía 4.** Fachada del predio P2. Abril de 2023
PREDIO P3 **Carrera 68B No. 69A – 21**	
	
Fotografía 5. Fachada del predio P3. Octubre de 2019	**Fotografía 6.** Fachada del predio P3. Abril de 2023



Fotografía 7. Fisura de tendencia diagonal en el muro de fachada vista desde la cara interior del predio P3. abril 2023



Fotografía 8. Asentamientos diferenciales en el predio P3. abril 2023



Fotografía 9. Desprendimiento de fachaleta de fachada del predio P3. abril 2023



Fotografía 10. Deformación del medidor y regulador de la red de gas del Predio P3. abril 2023

PREDIO P4
Carrera 68B No. 69A – 21



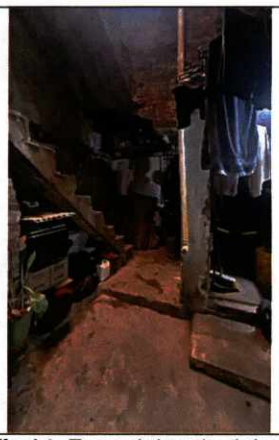
Fotografía 11. Fachada del predio P4. Octubre de 2019



Fotografía 12. Fachada del predio P4. Abril de 2023



Fotografía 13. Fisuras de tendencia horizontal en el muro de fachada, vista desde el exterior en el predio P4. abril 2023



Fotografía 14. Zona del patio del predio P4. Abril 2023

PREDIO P5
Calle 70 No. 68B – 05/Carrera 68B No. 69A – 35



Fotografía 15. Fachada del predio P5. Octubre de 2019



Fotografía 16. Fachada del predio P5. Abril de 2023





Fotografía 17 y 18. Deformación en el muro de fachada del predio P5. Abril de 2023.

PREDIO P6
Calle 70 No. 68B - 08



Fotografía 19. Fachada del predio P6.
Octubre de 2019



Fotografía 20. Fachada del predio P6.
Abril de 2023

PREDIO P7
Carrera 68B No. 70 – 13



Fotografía 21. Fachada del predio P7.
Octubre de 2019



Fotografía 22. Fachada del predio P7.
Abril de 2023

PREDIO P8
Carrera 68B No. 70 – 25



Fotografía 23. Fachada del predio P8.
Octubre de 2019



Fotografía 24. Fachada del predio P8.
Abril 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.

PREDIO P9 Carrera 68B No. 70 - 33	
	
Fotografía 25. Fachada del predio P9. Octubre de 2019	**Fotografía 26.** Fachada del predio P9. Abril de 2023
PREDIO P10 **Carrera 68B No. 70 - 41**	
	
Fotografía 27. Fachada del predio P10. Octubre de 2019	**Fotografía 28.** Fachada del predio P10. Abril de 2023

10. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en los predios relacionados en la Tabla 2, del Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, estén relacionados con ausencia de mantenimiento y/o asentamientos diferenciales a causa de un desconfinamiento del suelo de cimentación.

11. DAÑOS

Tabla 1. 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	Carrera 68B No. 69A - 05	-	Edificio	Vivienda	04	Sin Daños
P2	Carrera 68B No. 69A – 09	-	casa	Vivienda	03	Sin Daños
P3	Carrera 68B No. 69A - 15	Jaime Fonseca	Edificio	Vivienda	04	Leves
P4	Carrera 68B No. 69A - 21	Mary Molina	casa	Vivienda	03	Leves
P5	Carrera 68B No. 69A - 35	-	casa	Vivienda	02	Leves
P6	Calle 70 No. 68B - 08	-	Edificio	Vivienda	04	Sin Daños
P7	Carrera 68B No. 70 - 13	-	casa	Vivienda	02	Sin Daños
P8	Carrera 68B No. 70 - 25	-	Edificio	Vivienda	04	Sin Daños
P9	Carrera 68B No. 70 - 33	-	Edificio	Vivienda	04	Sin Daños
P10	Carrera 68B No. 70 - 41	-	casa	Vivienda	03	Sin Daños

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 que mitiguen completamente los daños identificados en los predios P3, P4 y P5, en el Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, es posible que se presente un aumento en los daños de los muros de fachada, que ocasione la imposibilidad de cerrar las puertas y ventanas de fachadas, así como de un colapso parcial de los muros.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector y de las diez (10) edificaciones relacionadas en la tabla 2, en el Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 25 de abril 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 la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de esta. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- Si bien se evidencia un aumento en los daños de las viviendas emplazadas en los predios (P3) Carrera 68B No. 69A – 15 y (P4) Carrera 68B No. 69A – 21, del Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las construcciones, no se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- Desde el exterior la funcionalidad y habitabilidad de los predios (P1) Carrera 68B No. 69A – 05, (P2) Carrera 68B No. 69A – 09, (P5) Carrera 68B No. 69A – 35, (P6) Calle 70 No. 68B – 08, (P7) Carrera 68B No. 70 – 13, (P8) Carrera 68B No. 70 – 25, (P9) Carrera 68B No. 70 – 33 y (P10) Carrera 68B No. 70 - 41, del Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, no se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Sim embargo no es posible concluir acerca de su estabilidad estructural dado que no fue posible el ingreso.

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:

- 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 del polígono evaluado y las viviendas (P3) Carrera 68B No. 69A – 15 y (P4) Carrera 68B No. 69A – 21 y (P5) Carrera 68B No. 69A – 35, del Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, adelantar acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las edificaciones, con el fin de que se garantice en buen comportamiento de esta frente a cargas normales de servicio durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo.

- Al responsable y/o responsables de los predios relacionados en la Tabla 2, del Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá, en caso de que continúen los asentamientos diferenciales y de querer determinar con exactitud las causantes de los daños identificados durante el momento de la visita técnica, adelantar un estudio detallado de ingeniería, en el que se analice la vulnerabilidad sísmica y comportamiento del suelo sobre el cual se encuentran cimentadas. Todas las acciones que se lleven a cabo en los predios deben ser realizadas por el personal idóneo y siguiendo lo establecido en el actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 (Decreto 926 de 2010).

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde el marco de sus competencias dar a conocer el presente informe a los responsables de los predios relacionados en la Tabla 2, del Sector Catastral Bellavista Occidental de la Localidad de Engativá.

- A la Alcaldía Local de Engativá, 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: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático