DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19793
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2023ER23188
RADICADO 2023ER23815

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	10/11/2023	**HORA:**	14:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Calle 89 No. 75A-05 **P2:** Transversal 75A No. 84A-10 **P3:** Transversal 75 No. 83C-45	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1:98410.38 Y_1:112168.20 X_2:98416.49 Y_2:112145.28 X_3:98451.32 Y_3:112143.06 X_4:98451.76 Y_4:112156.22	
SECTOR CATASTRAL:	La Serena	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				300m²	
UPZ:	29 – Minuto de Dios	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				7	
LOCALIDAD:	10 – Engativá	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	6	**MENORES**	1
CHIP:	**P1:** AAA0063NHCN **P2:** AAA0063NDLF **P3:** AAA0063NDNX	**PREDIOS EVALUADOS**				3	
AREA INSPECCIONADA:	800 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-50793	

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 polígonos, 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 polígonos públicos y

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

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, polígono 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 polígonos 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 / Agentes Externos.

---

[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.

6. ANTECEDENTES

El polígono evaluado se encuentra en el Sector Catastral La Serena 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-9176	Marzo de 2016
DI-13262	Marzo 2019
DI-13213	Mayo de 2019
DI-13659	Junio de 2019

El IDIGER ha hecho presencia en la zona de la Calle 89 entre Transversal 75 y 75A, en donde para el año 2016 se valoró el estado del predio P3 en donde se identificaron grietas de tendencia longitudinal generalizadas en los muros de cerramiento y divisorios las cuales no significaban un riesgo para la estabilidad de la vivienda, así mismo se identificó una zona verde con individuos arbóreos de gran porte que podrían contribuir al deterioro del sector.

Para el año 2019 se realizan 3 visitas a los predios relacionados en la Tabla 2, en donde de manera general se presentaron grietas y pérdida de verticalidad en los muros perimetrales de cerramiento. Por lo cual se recomendó la restricción de uso de una habitación en la vivienda P3, dándose conocimiento a la Secretaría de Ambiente con el fin de realizar la valoración del potencial de succión de lo arboles localizados en la zona verde descrita en los informes.

7.

8. LOCALIZACIÓN

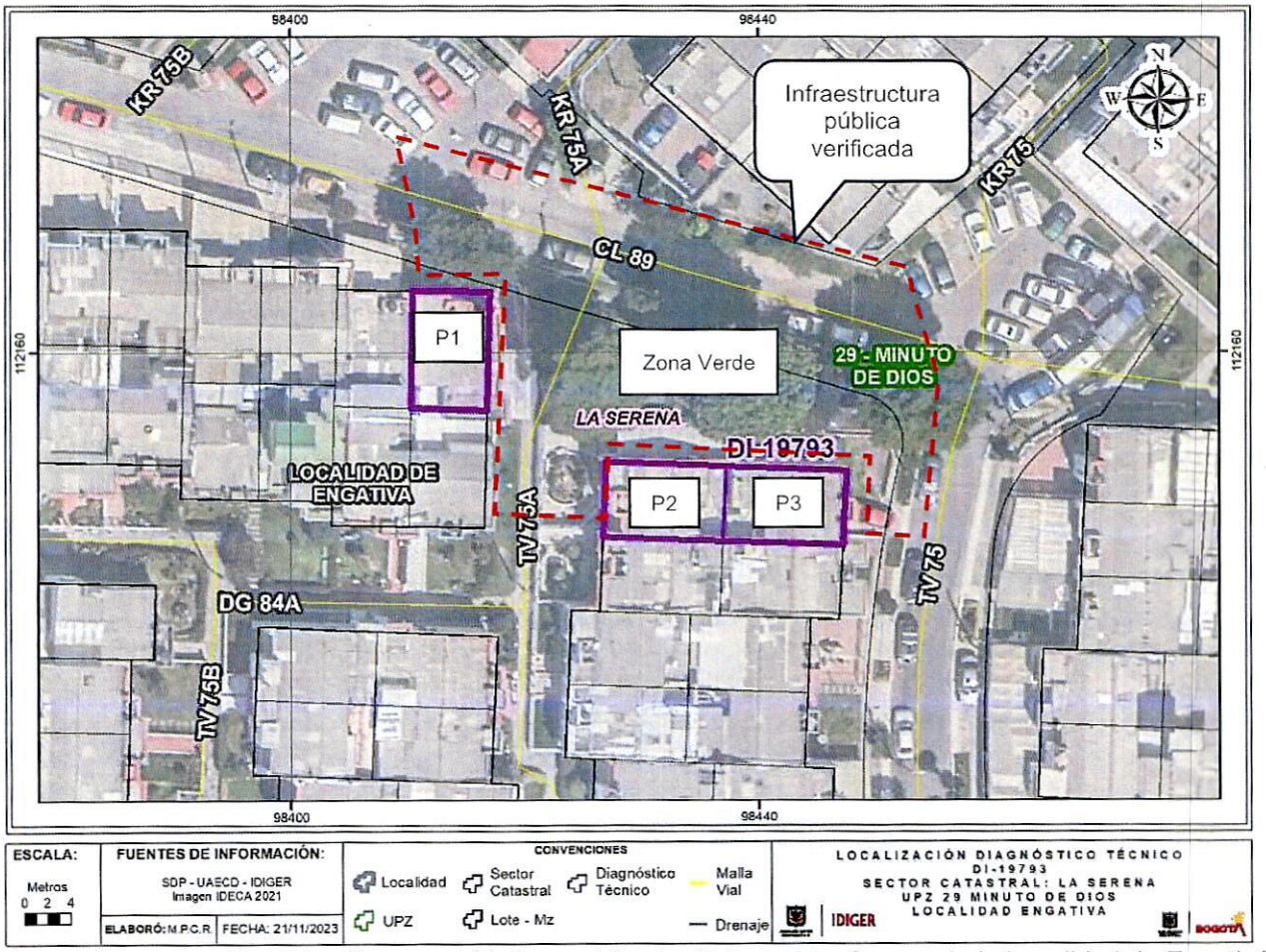


Imagen 1. Localización del polígono evaluado en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá.

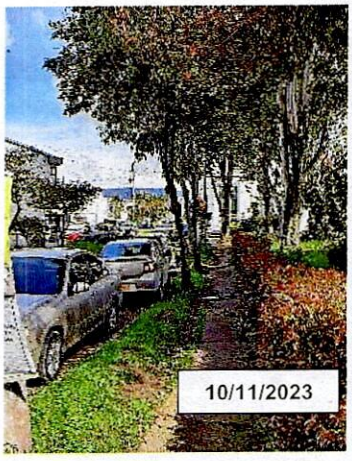
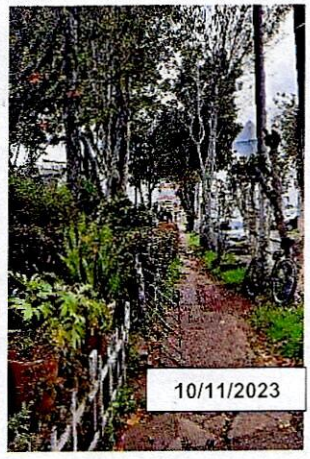
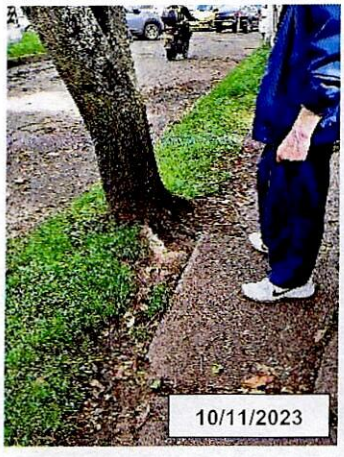
Tabla 2. Ubicación de los predios inspeccionados

PREDIO	DIRECCION	CHIP
P1	Calle 89 No. 75A-05	AAA0063NHCN
P2	Transversal 75A No. 84A-10	AAA0063NDLF
P3	Transversal 75 No. 83C-45	AAA0063NDNX

9. DESCRIPCIÓN

El día 10 de noviembre de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica a las viviendas emplazadas en los predios relacionados de la Tabla 2, en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, encontrando una zona plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible). Se emplazan edificaciones de dos (02) a cuatro (04) niveles, construidas en su mayoría bajo sistemas estructurales muros en mampostería de carga con estructura de cubierta en madera y tejas de fibrocemento.

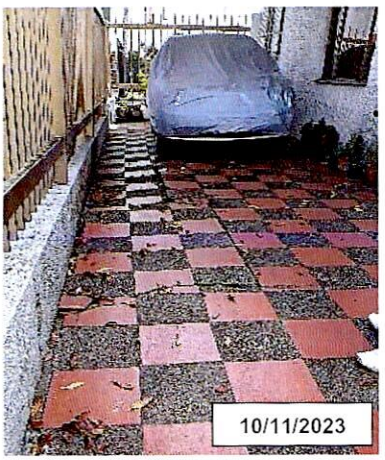
Se realiza inspección visual de 3 viviendas en la zona verde aledaña a las mismas, las cuales se describen a continuación:

Fotografías	Descripción
    	**ZONA VERDE** En la zona verde localizada al costado norte sobre la calle 89 entre transversal 75 y 75A, se mantienen los individuos arbóreos identificados en los antecedentes, evidenciando que no han tenido ningún mantenimiento y/o tala, lo que ha ocasionado el aumento en el deterioro de la estructura publica perimetral de tipo andenes y vía. La Calle 89 corresponde a una vía con ancho de calzada de aproximadamente 7m y estructura de pavimento flexible, la cual presenta un avanzado deterioro debido a la combinación de patologías como piel de cocodrilo y baches que ocasionan la perdida del suelo de soporte de la estructura. De igual manera los andenes perimetrales de la zona verde conformados por losas de concreto rígido presentan un detrimento en comparación con los antecedentes, esto debido a que en general todas las lozas presentan fractura, desniveles y alguna exposición radicular de los árboles.  

FOTOGRAFÍAS	DESCRIPCIÓN









PREDIO 1

La zona usada como garaje, se mantienen los daños identificados en 2019, como hundimientos en la placa de piso, generando desniveles de hasta 3.0cm.

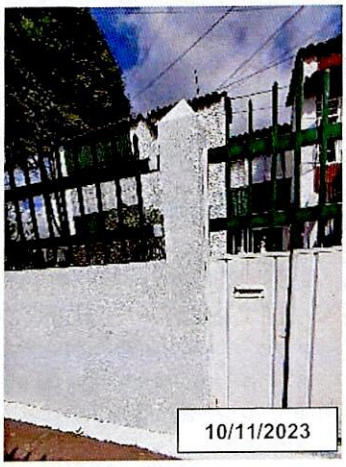
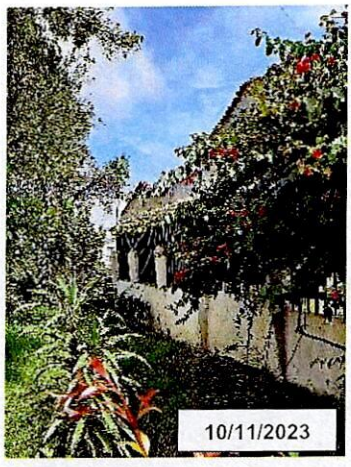
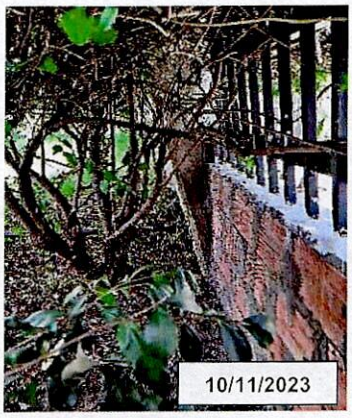
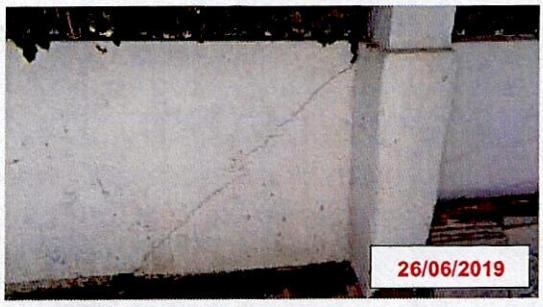
El predio cuenta con una estructura de cerramiento perimetral conformada por muros en mampostería con altura de aproximadamente 50cm y una reja metálica de aproximadamente 1.5m. Los elementos metálicos se encuentran empotrados a los muros de la vivienda, algunos de los cuales se encuentran desplazados y presentan perdida de verticalidad.

Así mismo las fisuras que se presentan en el antepecho ha ocasionado la fractura de la zona donde se empotra el medidor y regular de la red de gas, por lo que los responsables manifiestan que se han comunidad con la ESP.





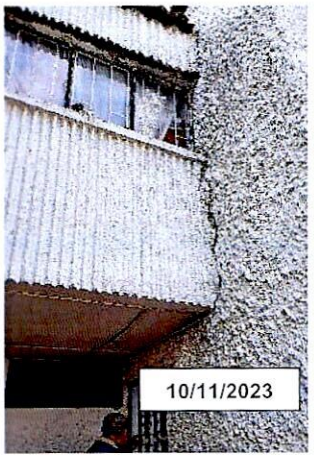


FOTOGRAFÍAS	DESCRIPCIÓN
  	**PREDIO 2** Se realiza inspección visual desde el exterior debido a que los responsables no atienden el llamado. Desde el exterior se identifica que el predio cuenta con una estructura de cerramiento perimetral conformada por muros en mampostería con altura de aproximadamente 1.5m y una reja metálica de aproximadamente 50 cm, confinada por machones en mampostería de sección rectangular. No se identifica un aumento significativo en los daños evidenciados en los antecedentes, con respecto a los muros que presentan grietas de tendencia diagonal en algunos sectores de 1.0m de longitud y abertura de aproximadamente 1cm. Es posible identificar que en la vivienda se han llevado a cabo mantenimiento y refuerzo en los muros perimetrales.  

FOTOGRAFÍAS	DESCRIPCIÓN

PREDIO 3

Se realiza inspección visual desde el exterior debido a que los responsables no atienden el llamado. Desde el exterior se identifican grietas de tendencia vertical, horizontal y escalonada en los muros de fachada con una abertura de entre 2cm y 3cm y longitud de alrededor de 0.50m y 3m. Con respecto a los antecedentes es posible identificar un aumento en los daños, sin embargo, desde el exterior no representan un compromiso en la estabilidad de la vivienda. Los daños que presenta la vivienda han sido objeto de reparación por parte de los responsables.

















Es importante mencionar que, de acuerdo con el mapa geotécnico de Bogotá, la zona evaluada se encuentra localizada sobre un deposito lacustre caracterizado por presentar arcillar muy plásticas, con altos contenidos de humedad y gran potencial expansivo. Estos materiales son muy sensibles a los cambios volumétricos y pueden generar asentamientos importantes en épocas de verano en las cuales se produce déficit de húmeda en el subsuelo, agudizado con la presencia de vegetación.

10. POSIBLES CAUSAS

- Asentamientos diferenciales, efecto radicular y taponamiento de canales de aguas lluvias por la presencia de individuos arbóreos ubicados en el parque del costado norte en los predios relacionados en el Tabla 2 en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá.

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre el polígono evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	USO	DAÑOS
1	Calle 89 No. 75A-05	Jorge Ruiz	Vivienda	Moderados
2	Transversal 75A No. 84A-10	Bernardo Acevedo		
3	Transversal 75 No. 83C-45	-		

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Aumento en los daños evidenciados, posibles caídas de ramificaciones y/o árboles con alto grado de afectación; la posible manifestación de daños en otros puntos donde no se identificaron daños en el momento de la inspección visual en los predios relacionados en el Tabla 2 en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector y de la edificación emplazada en los predios relacionados en el Tabla 2 en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá. La inspección se realiza el día 10 de noviembre 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

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 89 No. 75A – 05 (P1), en el Sector Catastral La Serena 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. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 75A No. 84A – 10 (P2), en el Sector Catastral La Serena 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. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- Dado que no fue posible ingresar al predio de la Transversal 75 No. 83C – 45 (P3), en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, no fue posible confricar la presencia de daños estructurales o no estructurales que pudiesen comprometer su estabilidad ante cargas normales de servicio. No obstante, se evidenciaron desde el exterior fisuras y pérdida de verticalidad leve en los muros perimetrales. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- Los individuos arbóreos localizados en el parque contiguo a las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la Tabla 2 en el sector de la Calle 89 entre transversal 75 y 75A, en el Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, presentan pérdida de verticalidad, excesivas ramificaciones; podrían estar propensos a caídas o volcamientos.

- Pese a los daños identificados en la infraestructura pública del sector como andenes y vías, no se encuentra comprometida la funcionalidad del sector de la calle 89 entre transversal 75 y 75A en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá.

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 Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, desde su competencia, realizar una nueva valoración del estado de las ramificaciones y raíces de los individuos arbóreos localizados sector de la calle 89 entre transversal 75 y 75A en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, teniendo en cuenta que se evidencian algunas afectaciones en las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la Tabla 2, debido a la ausencia de mantenimiento de los árboles; así como al incumplimiento en la tala de árboles.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, desde su competencia, realizar una valoración del potencial de succión de los árboles localizados en la calle 89 entre transversal 75 y 75A en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá y determinen las acciones requeridas para limitar o detener los posibles procesos de asentamientos diferenciales de las edificaciones emplazadas en la Tabla 2, así como también la infraestructura publica del sector; en caso que se determine que existe relación entre dichos asentamiento y los individuos arbóreos cercanos al emplazamiento de los mismo.

- A Enel Empresa de energía de Bogotá, desde el marco de sus competencias realizar una revisión de la infraestructura de las redes eléctricas del sector de la calle 89 entre transversal 75 y 75A en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, dada la posible afectación por la presencia de los individuos arbóreos de la zona.

- 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 las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la Tabla 2 en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, adelantar acciones de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento en la estructura y acabados internos, con el fin de que se garantice en buen comportamiento de la edificación durante su vida útil. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal idóneo y siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.

- A la Alcaldía Local de Engativá, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde el marco de sus competencias, realizar la ejecución de obras de mantenimiento en donde se implementen, estructuras para la captación, canalización y conducción de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en las vías vehiculares y peatonales del sector de la calle 89 entre transversal 75 y 75A en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá.

- A los responsables de las viviendas emplazadas en los predios relacionados en la Tabla 2 en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, en el caso de querer conocer el estado actual y real de la estructura, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice la vulnerabilidad estructural, patología y comportamiento del suelo portante, de tal forma que permita aplicar las acciones requeridas que se deriven de estos estudios.

- Teniendo en cuenta que las afectaciones evidenciadas en el sector de la calle 89 entre transversal 75 y 75A y las viviendas relacionadas en la Tabla 2 en la Sector Catastral La Serena de la Localidad de Engativá, se han identificado y emitido por parte del IDIGER informes técnicos, en los que se han especificado y reiterado una serie de recomendaciones que por lo general no han sido acatadas por los agentes responsables, es importante resaltar que las recomendaciones dadas por el IDIGER en sus documentos técnicos tienen como propósito fundamental salvaguardar la vida e integridad de las personas en espacios públicos y/o privados, y se emiten a los diferentes actores (responsables de los predios, entidades de orden distrital y alcaldías locales, entre otros) para la gestión de los riesgos identificados, de conformidad con lo establecido en la Ley 1523 de 2012 y el

Decreto reglamentario 2157 de 2017. Estas recomendaciones se encuentran enfocadas en adelantar, por parte de los actores responsables, acciones de carácter preventivo para evitar la materialización de las condiciones de riesgo identificadas, así como también, medidas de carácter correctivo para mitigar las condiciones de riesgo evidenciadas, y así evitar la generación de condiciones de riesgo adicionales o incremento en las existentes. Por lo anterior es importante señalar la importancia del acatamiento y cumplimiento de estas recomendaciones, y, en este sentido, se reitera a la Alcaldía Local de Engativá, adelantar las respectivas acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas en los documentos listados en la Tabla 1, con el propósito de proteger la integridad física de los habitantes y vecinos, siguiendo lo establecido en el artículo 14 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016, el artículo 56 de la Ley 9 de 1989 y el Decreto 038 de 2007.

- A la Alcaldía Local de Engativá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

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