DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 18955
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2023ER5050

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Juan Sebastián Guzmán Guzmán				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	09	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	25/04/2023	**HORA:**	12:25	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** Diagonal 82G No. 75-41 **P2:** Transversal 76 No. 82C-60/74	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1:98468.03 Y_1:111860.47 X_2:98373.96 Y_2:111823.20 X_3:98377.24 Y_3:111793.63 X_4:98472.20 Y_4:111801.03			
SECTOR CATASTRAL:	El Minuto de Dios	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	50m²			
UPZ:	29-Minuto de Dios	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	6			
LOCALIDAD:	10-Engativá	**FAMILIAS**	18	**ADULTOS**	14	**MENORES** 4
CHIP:	AAA0276JOCX y demás	**PREDIOS EVALUADOS**	2			
AREA INSPECCIONADA:	3900m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-48085			

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

[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, 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 actividad de la construcción / Deficiencias constructivas

---

[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 El Minuto de Dios 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. 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

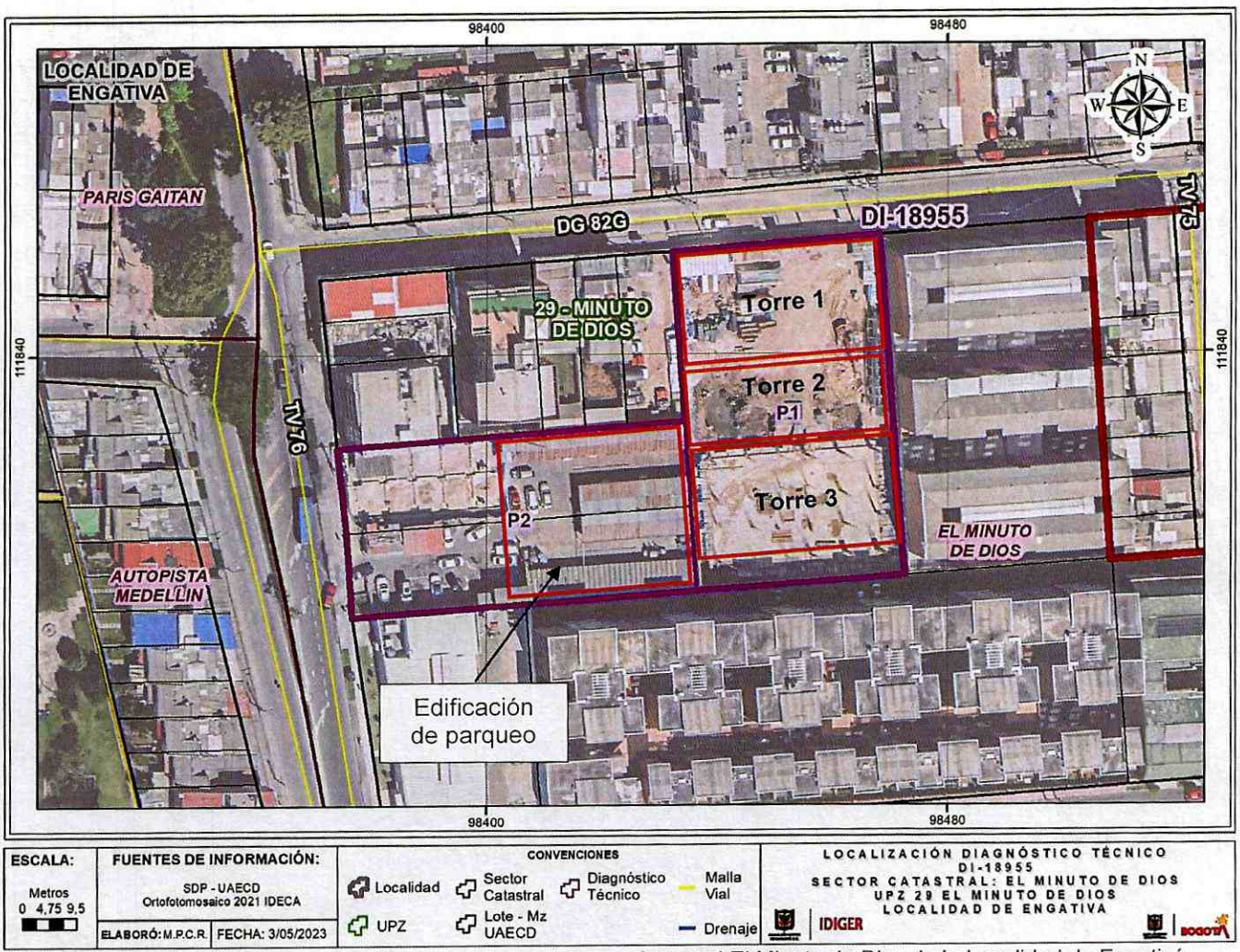


Imagen 1. Georreferencia del predio evaluado en el Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Diagonal 82G No. 75-41	AAA0276JOCX
P2	Transversal 76 No. 82C-60/74	AAA0061CEPA y AAA0168SNUZ

8. DESCRIPCIÓN

El día 25 de abril 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 Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, encontrando una zona de terreno relativamente plano, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de dos (02) a cinco (05) 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).

El predio P1 corresponde al Conjunto Residencial Elite Minuto, conformado por tres (03) torres de cinco niveles de uso residencial y un (01) sótano (ver fotografía 2). Las edificaciones fueron construidas hace aproximadamente tres (03) años bajo un sistema estructural combinado de muros de carga en concreto reforzado y pórticos en concreto reforzado, y sistema de entrepiso en losa aligera en concreto reforzado. El predio P1 colinda en su perímetro suroccidental con el predio P2, donde se funciona una zona de parqueo y lavado de vehículos (ver fotografía 3). En el costado oriental del predio P2 se identifica una edificación de dos (02) niveles construida en pórticos de concreto reforzado, sistema de entrepiso en losa maciza con vigas descolgadas en concreto reforzado, y cubiertas livianas en estructura metálica y teja (ver fotografías 4 y 5).

Se realiza inspección visual de aproximadamente 30m del perímetro suroccidental del predio P1, identificando separaciones entre columnas y muro de cerramiento, grietas en la esquina suroccidental del predio y filtraciones de agua en el sótano. Se evidencian separaciones de aproximadamente 1mm de abertura entre las columnas del costado suroccidental del predio P1 y su muro de cerramiento (ver fotografía 6). En el muro de cerramiento de la esquina suroccidental del predio se evidencian grietas de aproximadamente 3mm de abertura y 50cm de longitud (ver fotografía 7). Por otra parte, en el perímetro occidental del sótano se observa una filtración de agua y suelo a través de un orificio en el muro de contención del parqueadero P64 (ver fotografía 8).

Durante la visita técnica se observa que las tejas de las cubiertas livianas del predio P2 se encuentran junto a las torres 2 y 3 del predio P1 (ver fotografías 9 y 10). De acuerdo con la responsable del predio P1, en momentos de lluvia, se presentan filtraciones de agua en los terceros niveles del costado occidental de las torres 2 y 3, debido a que no existe el suficiente espaciamiento entre las cubiertas livianas y las edificaciones.

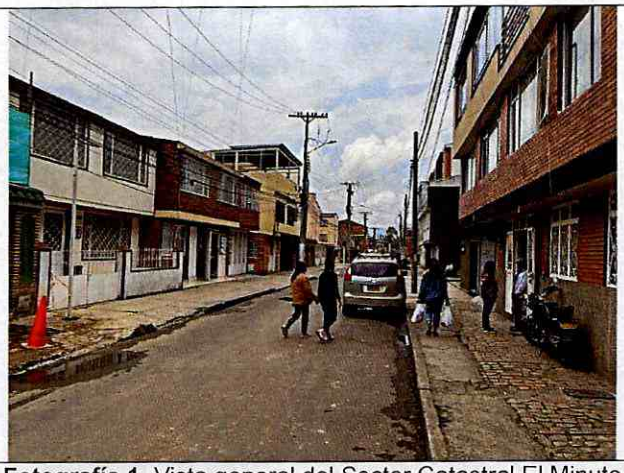
9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las grietas en el cerramiento, y las separaciones entre las columnas y el muro de cerramiento del costado occidental del predio P1, en el Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, estén relacionadas con asentamientos de la estructura que se han presentado desde su construcción, deficiencias constructivas y/o ausencia de mantenimiento.

- Es posible que las filtraciones de agua a las que hace referencia la comunidad en los terceros niveles del costado occidental de las torres 2 y 3 del predio P1, en el Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, estén relacionadas con deficiencias constructivas y/o ausencia de un adecuado sistema de drenaje para el manejo de las aguas superficiales en las cubiertas livianas del predio P2.

- Es posible que las filtraciones de agua que se presentan en el sótano del predio P1, del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, estén relacionados con una subida del nivel freático en el suelo y/o deficiencias en el sistema de drenaje de los muros de contención del sótano.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá



Fotografía 2. Fachada del predio P1



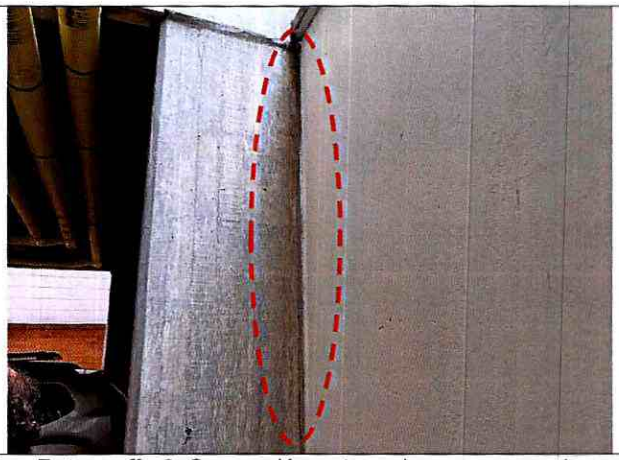
Fotografía 3. Fachada del predio P2



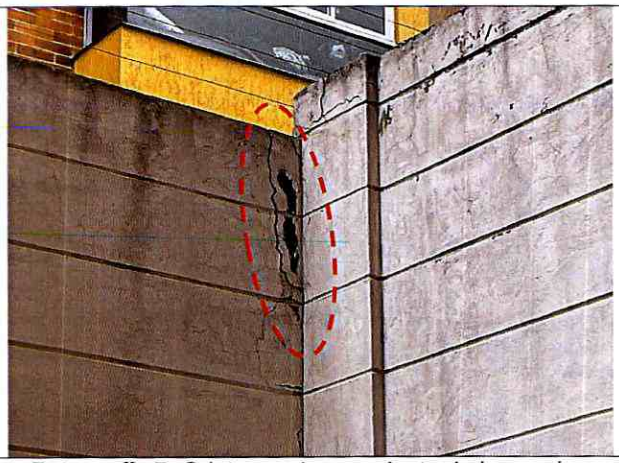
Fotografía 4. Estructura del costado oriental del predio P2



Fotografía 5. Cubiertas livianas en el predio P2



Fotografía 6. Separación entre columna y muro de cerramiento del costado suroccidental del predio P1



Fotografía 7. Grieta en el cerramiento de la esquina suroccidental del predio P1



Fotografía 8. Filtraciones de agua y suelo en el parqueadero P64 del predio P1



Fotografía 9. Cubierta liviana del predio P2 junto a la torre 2 del predio P1



Fotografía 10. Separación entre la cubierta liviana del predio P2 y la torre 3 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	Diagonal 82G No. 75-41	Liliana del Pilar Rosas	Edificio	Residencial	5	Leves
P2	Transversal 76 No. 82C-60/74	Germán Gómez	Edificio	Parqueadero	2	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no adelantar acciones de reparación de las grietas evidenciadas en el perímetro suroccidental del predio P1, en el Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, es posible que se presente un aumento paulatino en la magnitud de estas, lo cual podría ocasionar desprendimiento de material.

- De no adelantar acciones de mejoramiento del sistema de drenaje de las cubiertas livianas del predio P2, en el Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, es posible que se presenten filtraciones de agua hacia los terceros niveles de las torres 2 y 3 del predio P1.

- De continuar las filtraciones de agua y humedad en el muro de contención del sótano del predio P1, en el Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, es posible que el agua acumulara sea absorbida por el concreto hasta llegar al acero de refuerzo, iniciando un proceso paulatino de oxidación y eventualmente un aumento en el volumen del acero que ejercería presión en el concreto. Con el paso del tiempo es posible que se presenten fisuras o grietas en los elementos que presentan humedades.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del polígono evaluado (ver Imagen 1), en el Sector Catastral El Minuto de Dios 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 riesgo del predio y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de este. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de los predios de la Diagonal 82G No. 75-41 (P1) y Transversal 76 No. 82C-60/74 (P2), del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad frente a cargas de servicio por las grietas y humedades identificadas en el perímetro suroccidental del predio P1. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas o vibratorias).

- Mediante la inspección visual no es posible determinar si se presentan filtraciones de agua cuando llueve en los apartamentos de los terceros niveles de las torres 2 y 3 del predio de la Diagonal 82G No. 75-41 (P1), del Sector Catastral El Minuto de Dios 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:

- 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 del predio de la Diagonal 82G No. 75-41 (P1) y Transversal 76 No. 82C-60/74 (P2), del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, 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 administración y a los habitantes del predio de la Diagonal 82G No. 75-41 (P1), del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, en caso de querer conocer el estado actual del interior 3 y salón comunal del predio, se recomienda adelantar acciones encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de las estructuras, para lo cual es necesario adelantar por parte de los responsables los estudios específicos de patología, vulnerabilidad estructural y geotecnia que determinen el nivel de daño que presentan los elementos estructurales y no estructurales afectados por los asentamientos diferenciales y filtraciones de agua. Cabe mencionar que, de adelantarse los estudios pertinentes, se deben tener en cuenta las recomendaciones que se deriven de estos, con el fin de garantizar el buen comportamiento de la estructura durante su vida útil.

- A los responsables del predio de la Transversal 76 No. 82C-60/74 (P2), del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, adelantar una verificación de los sistemas de drenaje de las cubiertas livianas del costado oriental del predio. Lo anterior con el objetivo de identificar

posibles deficiencias y/o daños en el sistema que estén ocasionando filtraciones de agua hacia los terceros niveles de las torres 2 y 3 del predio de la Diagonal 82G No. 75-41 (P1).

- A la administración del predio de la Diagonal 82G No. 75-41 (P1), del Sector Catastral El Minuto de Dios de la Localidad de Engativá, dar a conocer el presente documento técnico a los habitantes del predio, con el fin de que se tenga conocimiento del escenario de riesgo y las recomendaciones mencionadas. 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 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:_____ 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:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático