DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14687
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5361199

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Cuerpo de Bomberos
CAT:	4	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	13 de Junio de 2020	**HORA:**	08:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 14 No.100C-47 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1:95475.50 Y_1:89183.94 X_2:95490.98 Y_2:89187.08 X_3:95494.12 Y_3:89176.82 X_4:95477.90 Y_4:89173.87		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Brazuelos	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				185 M2		
UPZ:	58-Comuneros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				8		
LOCALIDAD:	5-Usme	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**MENORES**	4	
CHIP:	AAA0145KJRJ	**PREDIOS EVALUADOS**				1		
ÁREA INSPECCIONADA:	185M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-37808		

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 de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), 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 analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo 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 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.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, 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 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 privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de la Construcción / Deficiencias constructivas y falta de mantenimiento.

6. ANTECEDENTES

Los predios de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme, legalizado mediante Acto Administrativo 420 de 01 de Octubre de 1998. De acuerdo a la revisión de documentos emitidos por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se emitió para el predio en mención el concepto técnico de riesgo CT-2923, el 09 Septiembre de 1998, elaborado para definir la condición de amenaza y riesgo por movimiento en masa. El CT-2923 indica que el predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, presenta categoría de amenaza baja y riesgo bajo por movimientos en masa y recomendó para el predio mencionado realizar un manejo de aguas lluvias y

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

aguas negras, con el objetivo de impedir que las zonas con relativa estabilidad se deterioren y generen situaciones de riesgo.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente y eventos de emergencia, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para el predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, relacionado a continuación, documentos que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio inspeccionado.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-3868	07 de Noviembre de 2008
DI-4797	06 de Octubre de 2010
DI-6245	07 de Diciembre de 2011
DI-9525	21 de Abril y 12 de Mayo de 2016
DI-13232	05 de Junio de 2019
DI-13684	13 de Septiembre de 2019

Los documentos técnicos mencionados en la tabla 1 relacionan daños correspondientes grietas de tendencia vertical, escalonada, diagonal y horizontal localizadas en muros perimetrales y divisorios del primer y segundo nivel, colapso de un muro localizado en el segundo nivel, desprendimiento de acabados de piso del primer nivel, dilataciones entre muros y columnas y desprendimiento de mampostería. Los daños identificados en la edificación están relacionados posiblemente están relacionados con las actividades constructivas realizadas para el emplazamiento de edificaciones en el sector, así como posibles movimientos diferencias experimentados en el terreno debido al proyecto ejecutado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB.

Las obras ejecutadas por la EAAB, se ejecutaron en el año 2008 cuyo objeto fue "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHA ETAPA II- SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO". En dichas obra se realizaron excavaciones para la instalación de tuberías de aproximadamente 1.6 metros de diámetro, para lo cual se generaron taludes de corte de aproximadamente 3 a 6 metros de altura, longitud de 40 metros y pendiente de 60 grados, estas intervenciones se realizaron aproximadamente a 25 metros costado occidental del predio inspeccionado.

Se ha concluido en las visitas técnicas realizadas al predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur que la estabilidad estructural, funcionalidad y/o habitabilidad del inmueble se encuentran comprometidas por los daños identificados y un aumento de los mismo; por lo anterior se ha recomendado la evacuación del predio hasta tanto se adelanten las acciones de intervención necesarias que garanticen condiciones de estabilidad y de uso durante su vida útil.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 predio evaluado.

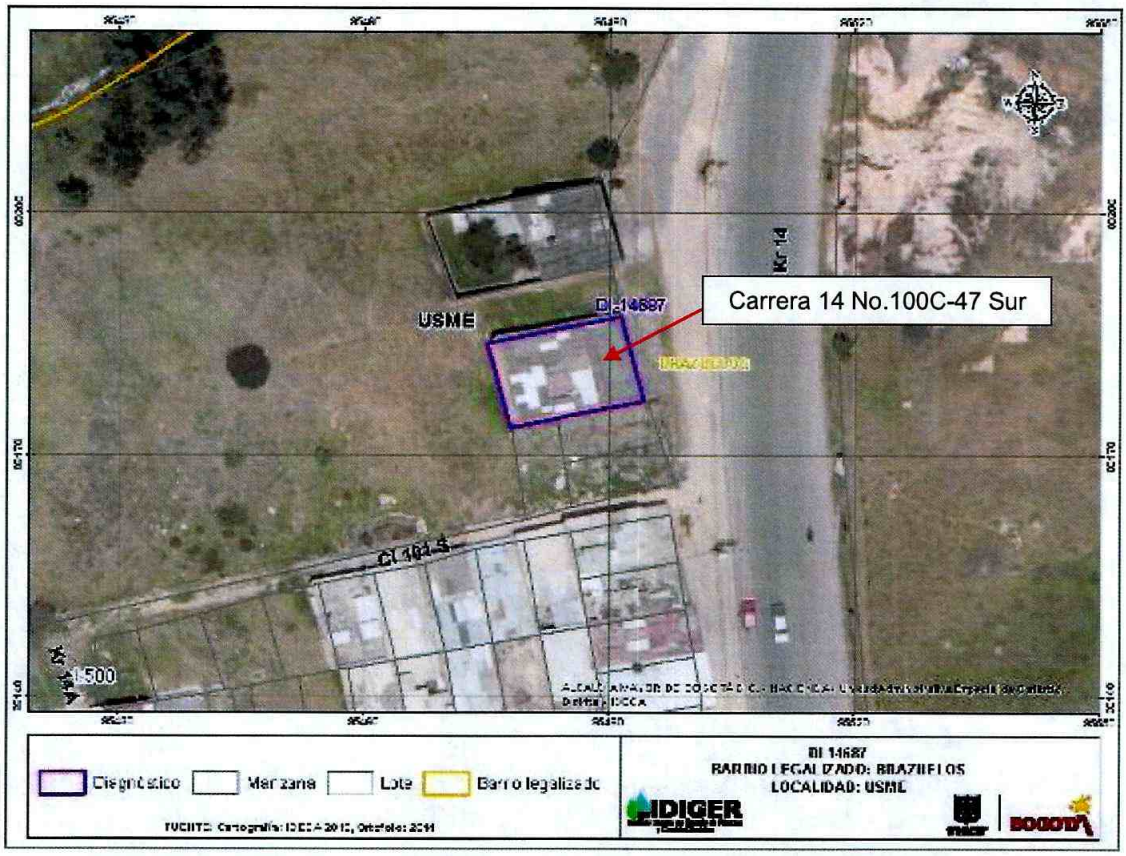


Figura 1. Localización predio evaluado en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 13 de junio de 2020, al predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur. El sector corresponde a una zona de pendiente media, donde se emplazan viviendas de uno (01) y dos (02) niveles, construidas en mampostería parcialmente confinada y sin confinamiento. El sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en estado regular y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

La emergencia se atiende debido a que la comunidad manifiesta daños estructurales al interior de una edificación. El predio corresponde a una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada, placa de entrepiso en concreto y cubierta en asbesto cementos soportada sobre un entramado en madera, (ver fotografía 1). La visita técnica se realiza en compañía del señor Jorge Eliecer Sarmiento quien es uno de los encargados del inmueble. Se adelanta inspección de acuerdo con los antecedentes relacionados y

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

tomando como base el Diagnóstico Técnico DI-13684, del cual se pueden indicar las siguientes observaciones:

- Las grietas de tendencia vertical localizadas en muros perimetrales del costado norte (zona exterior) han aumentado, (ver fotografías 2 y 3).
- Los daños identificados en muros perimetrales del costado sur correspondientes a grietas de tendencia longitudinal han aumentado, (ver fotografías 4 y 5).
- Aumento de las dilataciones identificadas entre columnas y muros perimetrales del costado norte del primer nivel, (ver fotografías 6 y 7).
- Las grietas de tendencia diagonal y escalonada identificada en muros divisorios de costado norte primer nivel han aumentado, (ver fotografías 8 y 9).
- Aumento de los desprendimientos y grietas localizadas en muros de la zona de acceso al segundo nivel costado suroccidental, (ver fotografías 10 y 11). Asimismo se observa aumento en la fractura de los manchones en la zona de escaleras, (ver fotografías 12, 13, 14 y 15).
- Aumento en los desprendimientos identificados en la zona de placa del costado sur oriental, (ver fotografías 16 y 17).

Adicionalmente se observan nuevos daños localizados al costado nororiental del segundo nivel correspondientes a separaciones de aproximadamente 8cm de la placa de entrepiso, dilataciones de aproximadamente 10cm entre muros perimetrales y divisorios, separaciones de aproximadamente 2cm en zonas de unión entre muros divisorios y viga y caída de machimbre, además retiro de acabados de piso (en madera) en la zona costado nororiental del primer nivel, (ver fotografías 18, 19, 20 y 21).

Por otro lado, se realiza inspección hacia la zona posterior del predio, evidenciando que el terreno se encuentra totalmente cubierto con pasto y no se identifica ningún proceso de inestabilidad, tampoco se aprecian medidas de manejo de aguas superficiales en la ladera.

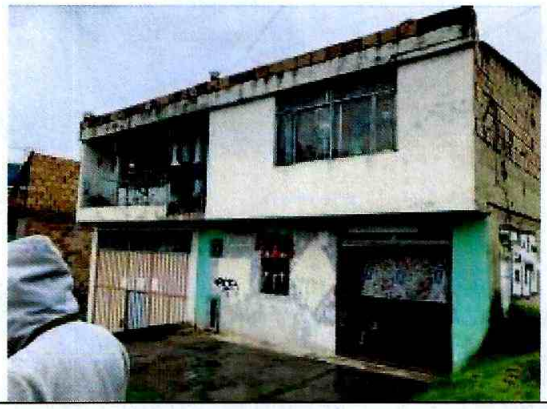
9. POSIBLES CAUSAS

- Los daños posiblemente se encuentran asociados a la intervención realizada en el año 2008 por la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá- EAAB sobre la parte baja de la ladera localizada al costado occidental de la vivienda evaluada por parte de I, sumado a deficiencias constructivas y a la falta de mantenimiento del inmueble.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada predio evaluado.



Fotografía 2. Daños identificados en z zona exterior costado norte del predio inspeccionado. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.



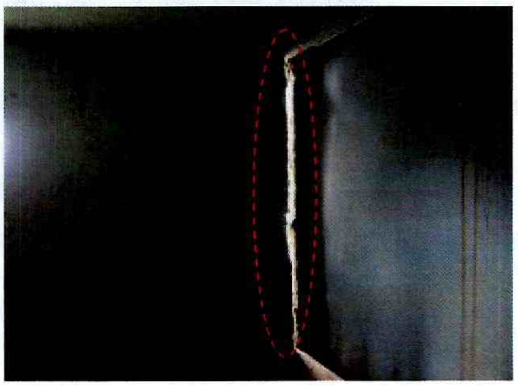
Fotografía 3. Daños identificados en zona exterior costado norte del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 4. Grietas localizadas en muro costado suroccidental del primer y segundo nivel. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.



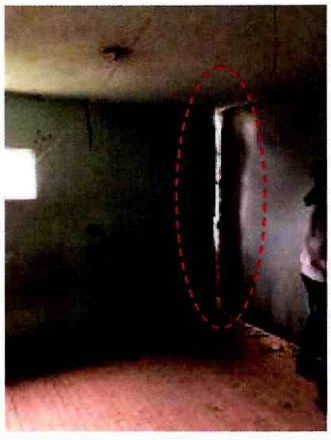
Fotografía 5. Grietas localizadas en muro costado suroccidental del primer y segundo nivel. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 6. Dilataciones en muros costado norte primer nivel. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 7. Dilataciones en muros costado norte primer nivel. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 8. Grietas de tendencia diagonal y escalona en muros interiores costado norte primer nivel. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.



Fotografía 9. Grietas de tendencia diagonal y escalona en muros interiores costado norte primer nivel. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 10. Daños en zona de escalera acceso segundo nivel. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.



Fotografía 11. Daños en zona de escalera acceso segundo nivel. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 12. Grietas y desprendimientos en zona de escaleras costado suroccidental. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 13. Grietas y desprendimientos en zona de escaleras costado suroccidental. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.



Fotografía 14. Grietas y desprendimientos en zona de escaleras costado suroccidental. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 15. Grietas y desprendimientos en zona de escaleras costado suroccidental. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 16. Grieta en zona de placa y mampuesto del segundo nivel costado suroriental. Fotografía tomada del antecedente DI-13684.



Fotografía 17. Grieta en zona de placa y mampuesto del segundo nivel costado suroriental. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 18. Retiro de acabos de pisos costado noroccidental. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 19. Separación de placa de entrepiso segundo nivel costado nororiental. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 20. Dilataciones de muros perimetrales y divisorios segundo nivel costado nororiental. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 21. Separaciones de viga y muros divisorios costado nororiental segundo nivel. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 22. Caída de machimbre de cubierta. Fotografía tomada el día 13 de junio de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 14 No.100C-47 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	2	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Deterioro de la edificación inspeccionada de no implementar acciones de reparación y mantenimiento en la edificación.
- Posible colapso parcial y/o total de los elementos estructurales y no estructurales que conforman el predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación localizada en el predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme. Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo debido a los daños identificados en los elementos estructurales y no estructurales al interior del inmueble. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.
- Dado que al momento de la inspección visual se observa que no han sido reparados los daños identificados de acuerdo al antecedente DI-13684 y se evidencia un incremento de los mismos, se reitera la recomendación de evacuación de la edificación localizada en la Carrera 14 No.100C-47 Sur, (ver tabla 3).

Tabla 3. Relación de formato emitido en atención al evento en referencia.

NO. ACTA	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTA
4940	12 de Junio de 2020	Jorge Eliecer Sarmiento	Carrera 14 No.100C-47 Sur	Recomendación de evacuación de la edificación

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme, actualmente se encuentra comprometida por los daños identificados en elementos estructurales y no estructurales al interior del inmueble. Se desconoce el comportamiento de la edificación ante cargas dinámicas (sismo).

15. RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta que continúan los daños identificados en el predio evaluado manifestados en el Diagnostico Técnico DI-13684, se mantienen vigentes las recomendaciones dadas en el mismo en lo relacionado con:

- A los responsables del predio localizado en la Carrera 14 No.100C-47 Sur, en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme, acatar la recomendación de evacuación de la vivienda, hasta tanto se adelanten acciones pertinentes que garanticen condiciones de estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la edificación.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños identificados en la edificación evaluada, pudieran estar asociados con la ejecución del proyecto que tenía por objeto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHA ETAPA II- SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", adelantar las acciones correspondientes que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daño. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la ejecución del proyecto ocasionó y/o actuó como detonante de los daños existentes en el predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme.

  Asimismo se recuerda Garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014, en su Quinta Parte – Responsabilidades Públicas, Privadas y Ciudadanas. De acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación.

  Es necesario mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de la zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.

- A los habitantes del predio de la Carrera 14 No.100C-47 Sur, en el Barrio Brazuelos de la Localidad de Usme, dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para mejoramiento de vivienda, toda vez que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no cuenta con recursos ni proyectos orientados a dicha situación. Dichas entidades son a nivel distrital la Secretaría Distrital de Hábitat, Caja de Vivienda Popular CVP y las Cajas de

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Compensación Familiar, las cuales promueven programas para el mejoramiento de vivienda, a través de la asignación de subsidio, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan la materia. En la Nación es el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Desarrollo.

- A la Alcaldía Local de Usme, 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

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Nombre. Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071