DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14072
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5346387 y 5346561

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Cuerpo de Bomberos
CAT	4	**MÓVIL:**	11	
FECHA:	29 de noviembre y 02 de diciembre de 2019	**HORA:**	7:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 3F No.54G-11 Sur **P2:** Carrera 3G No.54G-06 Sur **P3:** Carrera 3G No.54G-10 Sur **P4:** Carrera 3G No.54G-14 Sur **P5:** Carrera 3F No.54G-17 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 95934.83 Y_1:93817.51 X_2:95922.39 Y_2:93805.47 X_3:95938.93 Y_3:93783.41 X_4:95947.39 Y_4:93797.40 X_5:95938.40 Y_5:93805.47 X_6:95942.50 Y_6:93809.44		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Danubio Azul	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			M2		
UPZ:	56-Danubio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			28		
LOCALIDAD:	5-Usme	**FAMILIAS**	6	**ADULTOS**	16	**MENORES**	12
CHIP:	**P1:** AAA0023HCDM **P2:** AAA0023HCBR **P3:** AAA0023HCAF **P4:** AAA0023HBZE **P5:** AAA0023HCEA	**PREDIOS EVALUADOS**			5		
ÁREA INSPECCIONADA:	M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-36102		

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.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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.

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.

Se aclara que el número de evento Sire 5346576 registrado en el formato de evacuación No.4480 emitido el día 02 de diciembre de 2019 para el predio de la carrera 3F No.54G-17 Sur, realmente corresponde realmente al evento Sire 5346561, número de evento que se hará referencia en el presente diagnostico técnico.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de la construcción /Agente externos.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 3F No.54G-11 Sur se localiza en el Barrio Danubio Sur de la Localidad de Usme. Según el plano Normativo de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el predio objeto de la consulta presenta cobertura de amenaza baja por movimiento en masa, lo cual no genera restricción de uso por riesgo.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido conceptos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a los predios de la Carrera 3F No.54G-11 Sur, Carrera 3G No.54G-06 Sur, Carrera 3G No.54G-10 Sur, Carrera 3G No.54G-14 Sur y Carrera 3F No.54G-17 Sur, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios de la Carrera 3F No.54G-11 Sur, Carrera 3G No.54G-06 Sur, Carrera 3G No.54G-10 Sur, Carrera 3G No.54G-14 Sur y Carrera 3F No.54G-17 Sur.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
CT-6272	5 de Mayo de 2011 - 17 de Agosto de 2011 y 06 de Octubre de 2011
CT-4307	16 de enero de 2006

El CT-4307 realizado en el marco programa de legalización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación, con el fin de actualizar y complementar la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa para los predios P1, P2, P3, P4 y P5 localizados en el Barrio Danubio Sur de la Localidad de Usme, se encuentran en amenaza baja y riesgo bajo por movimientos en masa. posteriormente se realizó el CT-6272 con el fin de actualizar y complementar la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa del Concepto CT-4307; según el concepto mencionado, se concluye que los predios P1, P2, P3, P4 y P5 se encuentran categorizados en amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa. Por lo anterior se recomienda a los propietarios de dichos predios realizar reforzamiento estructural en sus edificaciones de acuerdo con el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación de los predios evaluados.

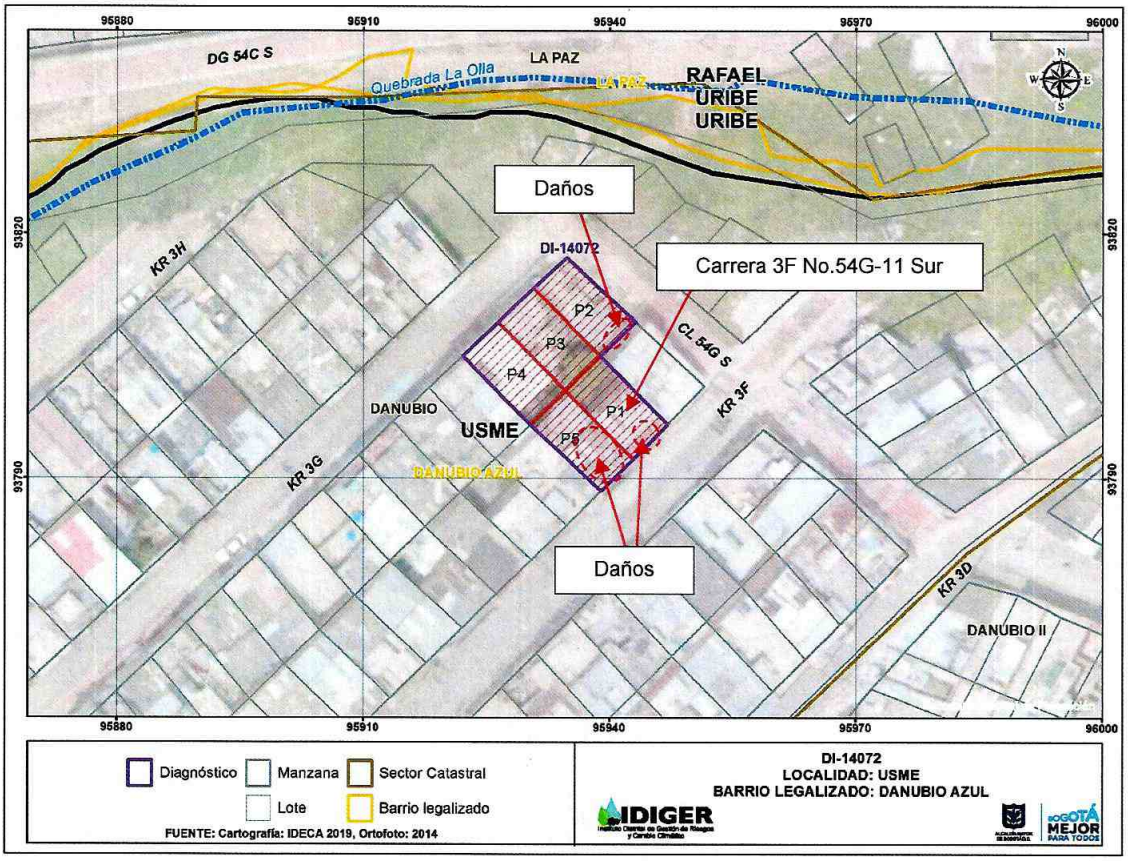


Figura 1. Localización general de los predios evaluados en el Barrio Danubio Sur de la Localidad de Usme.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 3F No.54G-11 Sur	AAA0023HCDM
P2	Carrera 3G No.54G-06 Sur	AAA0023HCBR
P3	Carrera 3G No.54G-10 Sur	AAA0023HCAF
P4	Carrera 3G No.54G-14 Sur	AAA0023HBZE
P5	Carrera 3F No.54G-17 Sur	AAA0023HCEA

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento SIRE de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica los días 29 de noviembre y 02 de diciembre de 2019a las viviendas localizadas que se presentan en la figura 1, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente media, donde se emplazan viviendas entre uno (01) y tres (03) niveles. El sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

Los predios inspeccionados se encuentran construidos por debajo de la rasante de la vía localizada entre las carreras 3F y 3G y calle 54G Sur, (ver fotografía 1). La emergencia se atiende debido a que la comunidad informa que se está presentando filtración y socavación del suelo a causa de una ruptura de una tubería de la red de acueducto.

El primer predio inspeccionado P1 corresponde a una edificación de dos (02) niveles y un sótano, de uso residencial, construido bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y en algunos sectores vigas y columnas, placa de entrepiso en concreto y cubierta en teja de zinc, (ver fotografía 2). Se realiza inspección al interior del predio en compañía de la señora Luz Edilma Riaño, quien es la propietaria de la edificación. Durante la inspección se observan daños relacionados con ruptura de una tubería posiblemente de la red de acueducto al interior del predio localizada al costado sur del sótano (ver fotografías 3 y 2). Se observa que el agua se está filtrando por debajo del suelo y está socavando un área aproximada de 30cm^2 al lado de una columna del costado nororiental, (ver fotografía 5). Adicionalmente la señora Luz Riaño comunica que la fuga de agua de dicha tubería se presenta desde hace 8 días y que ya había informado a la Empresa de Acueducto.

En el predio P2 se localiza una edificación de un (01) nivel, de uso residencial, construido bajo un sistema estructural en mampostería simple y cubierta en teja de zinc, (ver fotografía 6). Se realiza inspección al interior del predio en compañía del señor Luis Tigreros, quien es la residente del inmueble. Durante la inspección se observan daños relacionados con encharcamientos de agua de aproximadamente 1 cm en la única habitación localizada al costado sur, además de ligeros abombamientos y manchas de humedad acompañada con desprendimiento del recubrimiento en un muro perimetral del costado sur, (ver fotografías 7 y 8).

El predio P3 corresponde a una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construido bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y cubierta en teja de zinc, (ver fotografía 9). Se realiza inspección al interior del predio en compañía del señor Jaime Sánchez, quien es la residente del inmueble. Durante la inspección se observan daños relacionados con encharcamiento de agua de aproximadamente 5mm de altura, (ver fotografía 10).

En el predio P4 se localiza una edificación de tres (03) niveles, de uso residencial, construido bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y cubierta en teja de zinc, (ver fotografía 11). Se realiza inspección al interior del predio en compañía de la señora Leonor Hernández, quien es la encargada del inmueble. Durante la inspección se observa encharcamiento de agua de aproximadamente 1cm de altura donde se localiza el patio del inmueble, (ver fotografía 12).

Es importante resaltar que el día 29 de noviembre se intenta acceder al predio P5, pero al momento de la inspección no hay ningún responsable que permita el ingreso. Ese día desde el exterior únicamente se observan daños relacionados con encharcamiento en el sendero peatonal localizado

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

frente al predio, (ver fotografía 13). Por lo anterior se recomendó a la empresa de Acueducto realizar la inspección de la red para revisar de donde provenían las filtraciones de agua.

Se realiza inspección al predio P5 el día 02 de diciembre debido a que se presentó la ruptura de una tubería donde en el transcurso del día la empresa de Alcantarillado y Acueducto de Bogotá estaba adelantado unas obras. El predio P5 corresponde a una edificación de dos (02) niveles, de uso residencial, construido bajo un sistema estructural en mampostería simple y cubierta en teja de zinc, (ver fotografía 14). Se realiza inspección al interior del predio en compañía del señor Víctor Hugo Gil, quien es la residente del inmueble. Durante la inspección se observa que producto de la ruptura de una tubería, se presentó desconfinamiento de un volumen aproximado a los 40cm^3 de material de relleno de dicha tubería, depositado sobre el costado suroccidental del sendero peatonal de dicho predio, (ver fotografía 15).

Al interior del predio P5 se observan daños correspondientes a hundimiento de la placa de entrepiso localizadas hacia el costado norte; generando a su vez algunas fisuras en las baldosas de piso, además se evidencian separaciones de aproximadamente 1cm de abertura en algunos sectores de los muros perimetrales con la placa de entrepiso, (ver fotografías 16 y 17). Adicionalmente se identifican fisuras y grietas de aproximadamente 2cm de abertura y 40cm de longitud las cual atraviesa los mampuestos de un muro localizado al costado noroccidental y desprendimiento del pañete en un área inferior a 30cm^2, (ver fotografías 18 y 19).

9. POSIBLES CAUSAS

Saturación del suelo y deficiencias constructivas.

9.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

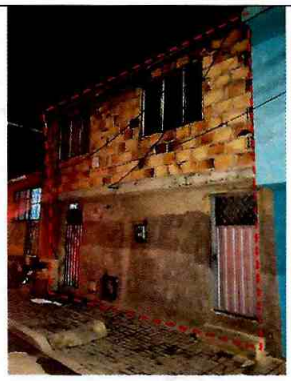


Fotografía 1. Sector inspeccionado.

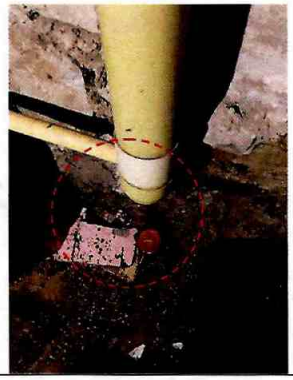
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

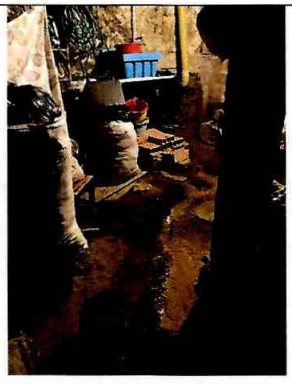
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 2. Fachada del predio P1.



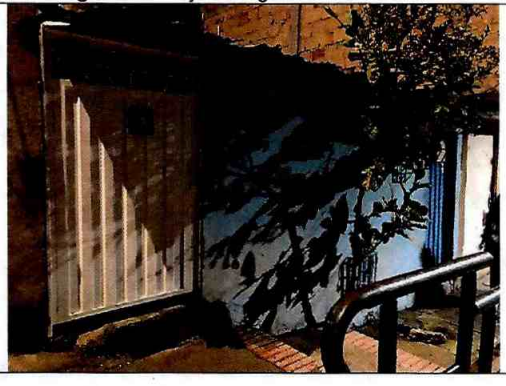
Fotografía 3. Daños identificados en la tubería a nivel de sótano P2.



Fotografía 4. Flujo del agua nivel de sótano P2.



Fotografía 5. Socavación del agua nivel de sótano P2.



Fotografía 6. Fachada del predio P2.



Fotografía 7. Daños identificados en el muro costado sur predio P2.

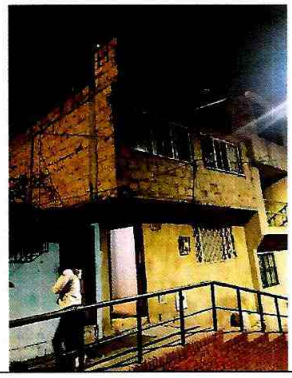
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



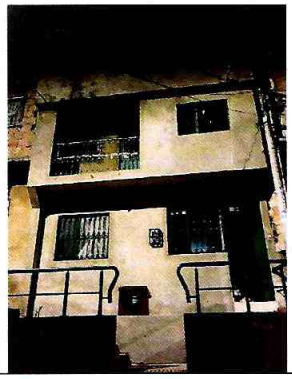
Fotografía 8. Daños identificados en el muro costado sur predio P2.



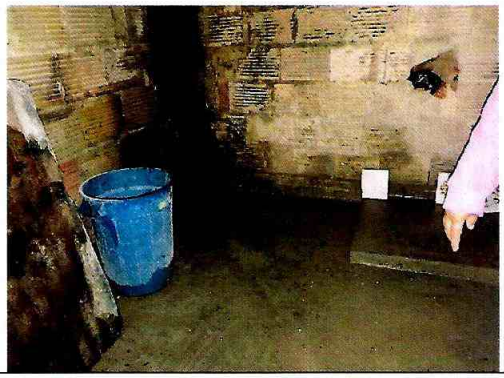
Fotografía 9. Fachada del predio P3.



Fotografía 10. Estado actual del predio P3.



Fotografía 11. Fachada del predio P4.



Fotografía 12. Estado actual del predio P4.



Fotografía 13. Inspección externa (visita realizada el 29 de noviembre de 2019)

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 14. Fachada del predio P5.



Fotografía 15. Daños identificados frente al predio P4.



Fotografía 16. Daños identificados en pisos costado nororiental predio P4.



Fotografía 17. Separaciones en muros y pisos costado norte predio P5.



Fotografía 18. Daños en muro localizados al costado occidental predio P5.



Fotografía 19. Daños en muro localizados al costado occidental predio P4.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

10. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en el predio evaluado.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 3F No.54G-11 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	2	Moderados
P2	Carrera 3G No.54G-06 Sur	Mampostería sin confinamiento	Residencial	1	Moderados
P3	Carrera 3G No.54G-10 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	2	Leves
P4	Carrera 3G No.54G-14 Sur	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	3	Leves
P5	Carrera 3F No.54G-17 Sur	Mampostería sin confinamiento	Residencial	2	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Aumento progresivo en los daños identificados de no implementar acciones de reparación en el predio P1, P2 y P5.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual a los predios P1, P2, P3, P4 y P5, en el Barrio Danubio Sur en 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 de la edificación y hacer seguimiento a las condiciones de la misma. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.
- Recomendación de evacuación preventiva y temporal de las viviendas localizadas en los predios P2 y P5; y recomendación de restricción del sótano localizado en el predio P1, en el Barrio Danubio Sur en la localidad de Usme que se relaciona en seguida (ver tabla 4).

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al evento en referencia.

NO. ACTA	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE ACTA
4474	29 de noviembre de 2019	Luz Edilma Riaño	Carrera 3F No.54G-11 Sur	Recomendación de restricción de uso sótano
4476	29 de noviembre de 2019	Luis Alfredo Tigreros	Carrera 3G 54G-06 Sur	Recomendación de evacuación
4480	02 de diciembre de 2019	Víctor Hugo Gil Hernández	Carrera 3F No.54G-17 Sur	Recomendación de evacuación

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

13. CONCLUSIONES

- Si bien no se observan daños que comprometan la estabilidad de la estructural y habitabilidad global de la edificación, la funcionalidad del sótano localizado en el predio P1 de la Carrera 3F No.54G-11 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la Localidad de Usme, actualmente se encuentra comprometida por los daños identificados. El comportamiento del predio ante cargas dinámicas en incierto.
- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio P2 de la Carrera 3G No.54G-06 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la Localidad de Usme, actualmente se encuentran comprometidas por los daños identificados en el muro perimetral del costado sur. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.
- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio P5 de la Carrera 3F No.54G-17 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la Localidad de Usme, actualmente se encuentran comprometidas por los daños identificados en el muro de carga localizado hacia el costado noroccidental. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.
- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de los predios P3 de la Carrera 3G No.54G-10 Sur y P4 de la Carrera 3G No.54G-14 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la Localidad de Usme, actualmente no se encuentran comprometidas por los daños identificados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

14. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsables de la vivienda localizada en el predio P2 de la Carrera 3G 54G-06 Sur y P5 de la Carrera 3F No.54G-17 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la localidad de Usme, acatar la recomendación de evacuación, hasta tanto se adelanten acciones pertinente que garanticen condiciones de seguridad y habitabilidad de la misma.
- A los habitantes y/o responsables de la vivienda localizada en el predio P1 de la Carrera 3F No.54G11 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la localidad de Usme, acatar la recomendación de restricción del sótano, hasta tanto se adelanten acciones pertinente que garanticen condiciones de seguridad y habitabilidad de la misma.
- A los habitantes y/o responsables de la vivienda localizada en el predio P2 de la Carrera 3G 54G-06 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la localidad de Usme, implementar acciones encaminadas a la reparación de los daños identificados, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso durante su vida útil.
- A la Alcaldía Local de Usme desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en los predios P1 de la Carrera 3F No.54G11 Sur y P5 de la Carrera 3F 54G-17 Sur, en el Barrio Danubio Sur en la Localidad de Usme, pueden estar asociados con la ejecución de las obras realizadas por la empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dichas obras, para que realicen las acciones correspondientes que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse que efectivamente la construcción,

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

ocasionaron y/ ó actuaron como detonantes de los daños existentes en las vivienda emplazada en los predio evaluado.

- 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.

15. 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: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS