DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17791
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Alejandro Silva Rodríguez				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	16	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	15 de julio 2022	**HORA:**	14:50	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	(UH-1) CL. 71 A Sur #14 G – 86 (UH-2) CL. 71 A Sur #14 G – 84 Escaleras (parte baja ladera)	**CHIP Y/O COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X1: 95.268,37 / Y1: 91.652,73		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Aurora	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			(V1) 26,37 m2 (V2) 33,63 m2		
UPZ:	57-Gran Yomasa	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			8		
LOCALIDAD:	05-Usme	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	8	**MENORES**	2
CHIP:	(V1) AAA0021FMXR (V2) AAA0021FMYX	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
ÁREA INSPECCIONADA:	(V1) 26,37 m2 (V2) 33,63 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-44488		

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 las mismas, 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.

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.

En el presente diagnóstico técnico, se inspeccionaron dos unidades habitacionales, resaltando que la unidad habitacional (UH-1) tiene asociada la placa domiciliaria CL. 71 A Sur #14G–86 mientras que la unidad habitacional (UH-2) tiene asociada la placa domiciliaria CL. 71 A Sur #14G–84. A partir de los datos de localización tomados en campo, y según la verificación realizada en la base de datos de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD y en el Sistema de Información de Norma Urbana y Plan de Ordenamiento Territorial - SINUPOT, se pudo establecer que las unidades habitacionales (UH-1) y (UH-2) hacen parte de la misma edificación, situación que se describe más adelante en el punto 8.

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.

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.

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 Movimiento en Masa.

6. ANTECEDENTES

El sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, donde se localiza a las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84, no pertenece al programa de regularización y legalización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP y de acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por IDIGER, el predio presenta categorización Media por movimientos en masa (Ver Imagen 1). Para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio evaluado se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

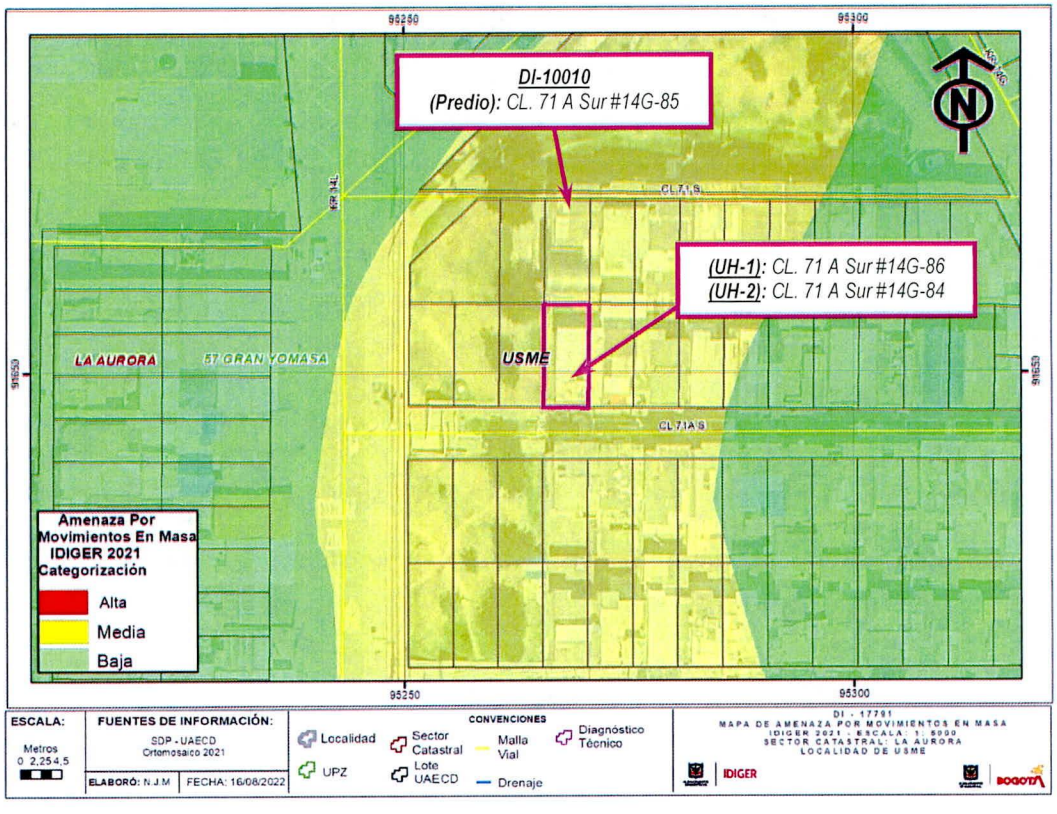


Imagen 1. *Vista parcial del mapa de categorización de AMENAZA por movimientos en masa, de las unidades habitacionales UH-1 y UH-2 del sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.*

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), se encontró que para el sector donde se ubica el predio, objeto del presente diagnóstico técnico, el IDIGER, ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa, relacionados en la Tabla 1, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para los predios evaluados

DOCUMENTO	FECHA
DI-10010	20/12/2016

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, el día 20 de diciembre de 2016, realizó visita técnica al predio de la CL. 71 A Sur #14G–85 (Ver Imagen 1), para ello emitió el DI-10010, en el que se indica que en los muros perimetrales no se observan afectaciones ni pérdida de verticalidad de los mismos; así mismo, en la zona verde alrededor de la vivienda no se observan condiciones de inestabilidad. Desde el exterior, al frente de la vivienda, se identificaron afectaciones en el andén correspondiente a fisuras de 1,5 m de longitud y 5 mm de abertura aproximadamente; los daños identificados no comprometen la estabilidad de la vivienda ni del andén. Adicionalmente, se inspeccionan las demás viviendas emplazadas en el sector y las juntas entre viviendas sin evidenciar ningún tipo de daño o afectación El DI-10010 concluye y recomienda lo siguiente:

La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la CL. 71 A Sur #14G–85 del sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio.

La funcionabilidad y estabilidad del andén ubicado frente al predio de la CL. 71 A Sur #14G–85 del Sector Catastral La Aurora de la Localidad de Usme, no se encuentra comprometida por las afectaciones que se presentan ante las cargas normales de servicio.

Se recomienda a los residentes y/o propietarios del predio de la CL. 71 A Sur #14G–85 del sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, implementar las acciones de mantenimiento y mejoramiento de la vivienda, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, con el propósito de garantizar el adecuado comportamiento frente a cargas normales de servicio durante su vida útil y las condiciones adecuadas para su uso.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 15 de julio de 2022 a las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84 del sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, tal y como se muestra en la Imagen 2.

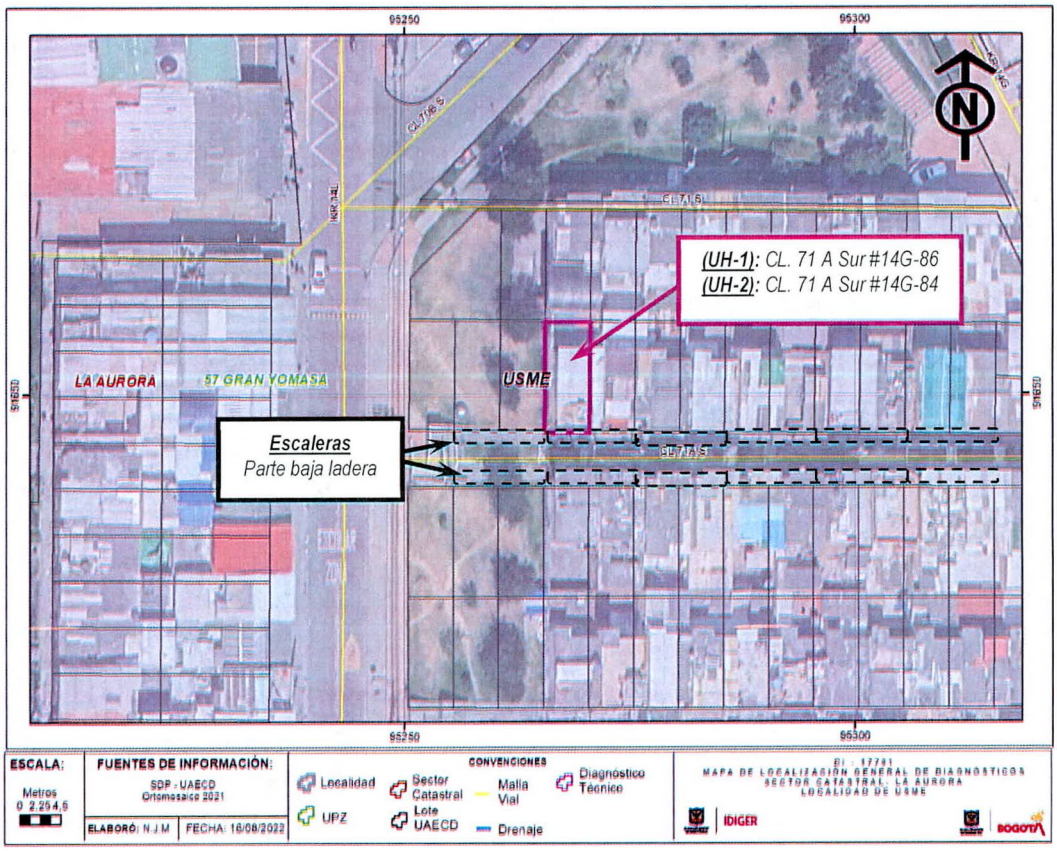


Imagen 2. *Localización de las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G-86 y UH-2) CL. 71 A Sur #14G-86 y escaleras parte baja de la ladera del sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.*

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 15 de julio de 2022, al sector de las unidades habitacionales (UH-1) y (UH-2) del sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, el sector está consolidado urbanísticamente y pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada, con vías de acceso peatonal y vehicular pavimentadas, en el que están emplazadas viviendas de hasta tres niveles construidas en mampostería parcialmente confinada y losa en entrepiso en

concreto reforzado y cubierta liviana en teja de fibrocemento apoyada en los muros perimetrales (Ver Fotografía 1).

Se realiza inspección visual y cualitativa, desde el exterior, se observa que las viviendas del sector, se encuentran construidas en forma de terrazas escalonadas realizando cortes y rellenos a lo largo de toda la ladera; desde la parte baja y a todo lo largo de la ladera, se identifica sendero peatonal conformado por tramos de escaleras en concreto separadas entre sí por jardineras longitudinales, para permitir el acceso a las viviendas. Las escaleras cuentan con canalizaciones laterales en concreto para el manejo de las aguas de escorrentía superficial, en la canalización lateral del tramo de escalera del costado sur, se evidencia fractura con tendencia horizontal con dimensiones aproximadas de 2 m de longitud y 3 cm de abertura (Ver Fotografía 2), en la unión de la huella y contrahuella, del tramo de escalera del costado sur, se identifica una fractura con tendencia horizontal de 1,5 m de longitud y 1 cm de abertura (Ver Fotografía 3). No se evidencian hundimientos, presencia de grietas de tracción, formación de escarpes, entre otros, que indiquen un posible escenario de movimiento en masa activo y/o condiciones de inestabilidad en la parte media baja de la ladera.

Se realiza inspección visual y cualitativa a la edificación, donde se emplazan las unidades habitaciones (UH-1) y (UH-2), conformada por tres niveles y terraza, localizada en el costado norte de la zona de las escaleras, en la parta media baja de la ladera, construida bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y losa de entrepiso en concreto reforzado (Ver Fotografía 4), en la fachada principal de la edificación hacia el costado oriental, se identifica una dilatación de 9 m de longitud y 1,5 cm de abertura (Ver Fotografía 5), en los elementos visibles no se evidencian daños u otras patologías en los elementos estructurales y no estructurales que indiquen compromiso en sus condiciones de estabilidad estructural.

Se realiza inspección visual y cualitativa a la unidad habitacional (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 que comprende todo el primer nivel de la edificación; en la parte posterior, hacia el en el costado norte, en el muro divisorio del costado oriental, se observa fisura con tendencia diagonal de 1 m de longitud y 3 mm de abertura aproximadamente (Ver Fotografía 6), en la unión del muro de antepecho y losa de concreto de la alcoba del costado norte, se observa fisura con tendencia horizontal de 2 m de longitud y 2 mm de abertura aproximadamente (Ver Fotografía 7), en el muro perimetral del costado oriental se identifica fisura con tendencia vertical con dimensiones aproximadas de 3 m de longitud y 1,5 cm de abertura (Ver Fotografía 8).

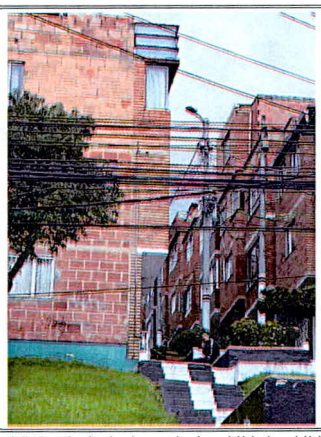
Finalmente se realiza inspección visual y cualitativa a la unidad habitacional (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84 que comprende desde el segundo nivel hasta la terraza; en el segundo nivel en los elementos visibles, no se evidencian daños u otras patologías en los elementos estructurales y no estructurales que indiquen compromiso en sus condiciones de estabilidad estructural (Ver Fotografía 9); en la zona de escalera en el tercer nivel, se observa ausencia de mortero de pega de las piezas de mampostería por detrás del muro de fachada principal y

ausencia del acabado superficial en el muro perimetral del costado oriental (Ver Fotografía 10).

9. POSIBLES CAUSAS

Ausencia de estructuras de contención y/o estabilización; así como sistemas de protección de la zona de ladera en el costado sur las unidades habitacionales UH-1 y UH-2 evaluadas, en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



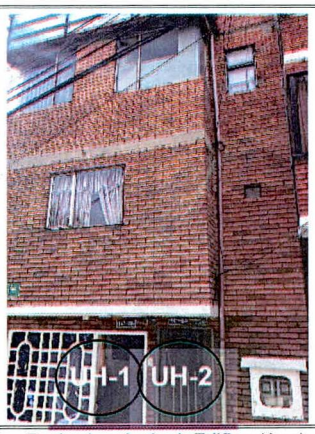
Fotografía 1. *Vista de la ladera de las UH-1 y UH-2 en el sector catastral La Aurora, de la localidad de Usme.*



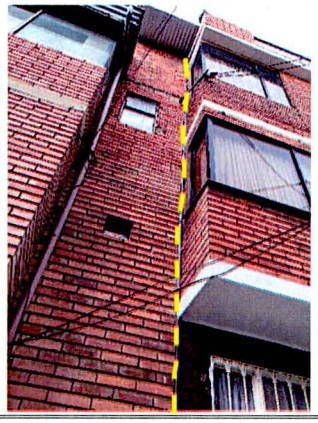
Fotografía 2. *Fractura con tendencia horizontal. Canalización lateral. Escalera costado sur.*



Fotografía 3. *Fractura con tendencia horizontal. Unión huella y contrahuella. Escalera costado sur.*



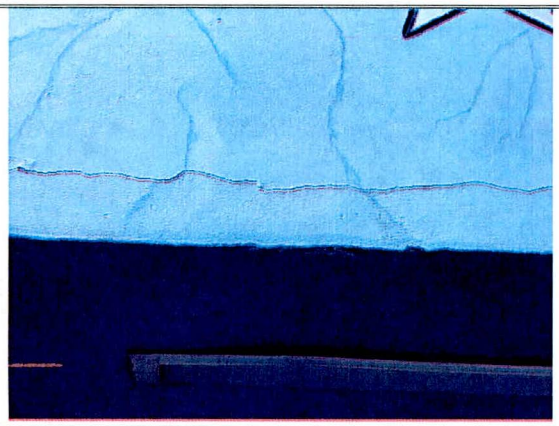
Fotografía 4. *Fachada principal. Edificación de tres niveles y terraza. UH-1 y UH-2*



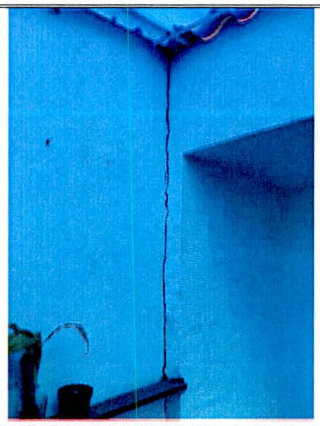
Fotografía 5. *Dilatación costado oriental. Fachada Principal.*



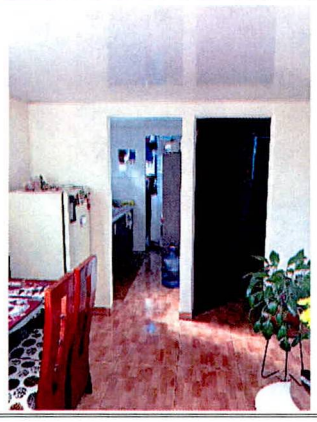
Fotografía 6. *Fisura con tendencia diagonal. Muro divisorio del costado oriental. Zona posterior UH-1*



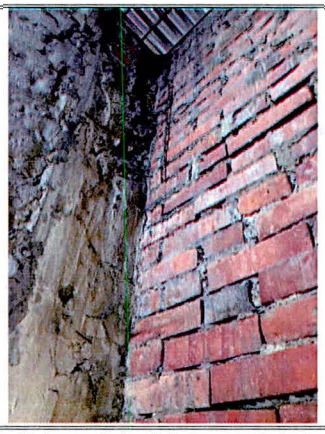
Fotografía 7. *Fisura unión muro de antepecho y losa de concreto. Alcoba. Costado norte. UH-1*



Fotografía 8. *Fisura con tendencia vertical. Muro perimetral. Costado Oriental. UH-1.*



Fotografía 9. *Segundo nivel. UH-2.*



Fotografía 10. *Vista posterior del muro de la fachada principal y muro perimetral costado oriental. Zona de escalera. Tercer nivel UH-2.*

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.

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
UH-1	CL. 71 A Sur #14G–86	Félix Penagos Villamil	Mampostería parcialmente confinada	Vivienda	Moderados
UH-2	CL. 71 A Sur #14G–84	Jaime Castillo Ballén		Vivienda	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	-Daños moderados en las escaleras y canalizaciones laterales del costado sur de las UH-1 y UH-2

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en la siguiente infraestructura: escaleras del sendero peatonal y canalizaciones laterales en el costado sur de las unidades habitacionales UH-1 y UH-2 evaluadas, en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.

- Aumento progresivo de los daños identificados en la unidad habitacional UH-1 en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa, de las condiciones físicas de las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84 en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.

- Inspección visual y evaluación cualitativa, de las condiciones físicas de la zona de ladera y de las escaleras y canalizaciones laterales en concreto que se localizan en el costado sur de las UH-1 y UH-2 en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme.

- Se dan recomendaciones verbales a la persona que atiende la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estas. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad de la unidad habitacional (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86, ubicado en el en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio al no identificarse condiciones de inestabilidad u otras patologías que puedan advertir condiciones de riesgo que comprometan la estructura. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas (sismo y otros).

- La estabilidad y funcionalidad de la unidad habitacional (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84, ubicado en el en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio al no identificarse condiciones de inestabilidad u otras patologías que puedan advertir condiciones de riesgo que comprometan la estructura. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas (sismo y otros).

- La estabilidad y funcionalidad de la infraestructura (escaleras y canalizaciones laterales en concreto), localizadas hacia el costado sur de las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por los daños identificados al momento de la visita.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2), ubicado en el en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, adelantar las acciones de mantenimiento y reparación integral de los daños identificados; dichas acciones deben ejecutarse bajo el acompañamiento de personal idóneo, conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), cumpliendo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, actualmente NSR-10, con el fin de garantizar la estabilidad y funcionalidad del inmueble. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Al responsable y/o responsables de las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2), ubicado en el en el sector catastral La Aurora de la Localidad de Usme, realizar el seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno de la zona de ladera localizada en el costado sur y así identificar si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar la implementación de estructuras de contención y/o estabilización; así como sistemas de protección de la zona de ladera localizado al costado sur de las unidades habitacionales (UH-1) CL. 71 A Sur #14G–86 y (UH-2) CL. 71 A Sur #14G–84, ubicado en el en el sector catastral La Aurora, con el fin de garantizar la estabilidad de esta; así mismo, adelantar las acciones de mantenimiento y reparación integral de las canalizaciones laterales en concreto para la conducción de aguas de escorrentía superficial; dichas acciones deben ejecutarse bajo el acompañamiento de personal idóneo, conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), cumpliendo con los requisitos de la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, actualmente NSR-10, con el fin de garantizar la estabilidad y funcionalidad del inmueble. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus respectivas competencias, 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 y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Jose Alejandro Silva R Nombre: Alejandro Silva Rodríguez Profesión: Ingeniero Civil
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Nelson Millán del Valle Profesional Especializado 222 – Grado 23
Profesional del Grupo de Asistencia Técnica
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático