DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17764
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Oficina Jurídica IDIGER
CAT	18	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	07 de agosto de 2022	**HORA:**	10:40	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Coordenadas: 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**					X:98614.52 Y:87546.16 X:98588.50 Y:87547.23 X:98589.99 Y:87569.12 X:98617.09 Y:87563.50
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Porvenir de Los Soches	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**					200 m²
UPZ:	Vereda Los Soches	**POBLACIÓN ATENDIDA:**					2
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	1	**MENORES**	1
CHIP:	AAA0160FFKC	**PREDIOS EVALUADOS**					1
AREA INSPECCIONADA	570 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**					CR-44438

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 por parte de la entidad competente.

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, 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 durante 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, 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.

La vivienda evaluada se localiza dentro de un predio de mayor extensión con CHIP AAA0160FFKC, en el costado noroccidental del predio en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W, en la vereda los Soches zona rural de la localidad de Usme; por lo anterior, se delimito un poligono para la inspección, y en adelante se identificara como vivienda evaluada.

Adicionalmente, es importante indicar que en el costado occidental de la vivienda evaluada se localiza un predio de mayor extensión en las coordenadas 4° 29´01" N – 74°05´26" W aproximadamente, con CHIP AAA0167NOSY el cual sera mencionado en el presente documento como "predio aledaño costado occidental". Así mismo, es pertinente indicar que la visita fue realizada en compañía del Señor Aristelio Quintero propietario de la vivienda y la señora Deisy Romero Abogada del propietario de la vivienda.

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 de detalle 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, para infraestructura, 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, 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: Actividad de la Construcción

6. ANTECEDENTES:

La zona evaluada se localiza en la Vereda Los Soches de la Localidad de Usme, de acuerdo con el mapa de amenaza por movimiento en masa elaborado por el IDIGER, la zona presenta categorización de amenaza media.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes de la zona evaluada 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, por lo cual se informa que para dicha zona no se han registrado eventos de emergencia.

7. LOCALIZACIÓN

En atención a un Apoyo Institucional personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día siete (07) de agosto de 2022 a un predio de mayor extensión donde se localiza la vivienda evaluada, localizada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W aproximadamente como se ilustra en la Figura 1, en la vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme.

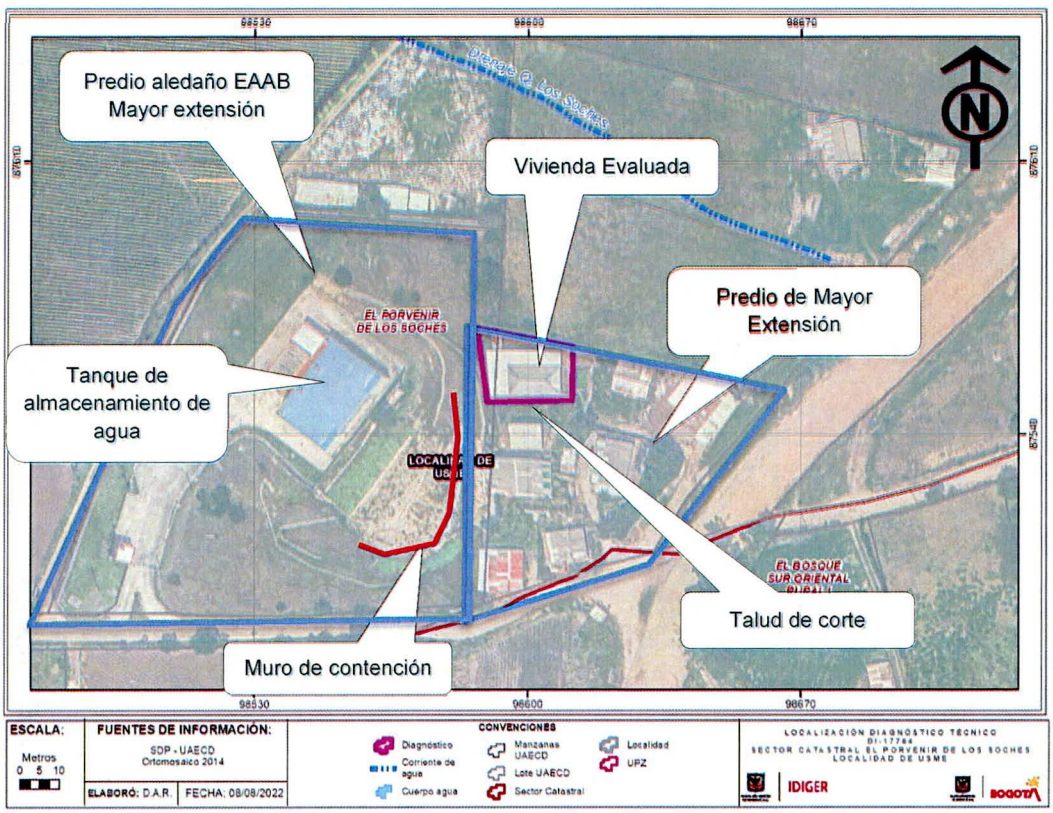


Figura 1. Localización zona evaluada dentro del Predio de Mayor Extensión, Vereda Los Soches, zona rural de la Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada al predio de mayor extensión donde se localiza la vivienda evaluada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W, en la Vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme, se identificó que el sector corresponde a una zona de ladera la cual ha sido intervenida generando cortes locales para el emplazamiento de viviendas e infraestructuras.

La zona evaluada se localiza sobre una ladera de 150 m de altura y pendiente cercana a 40° aproximadamente, conformada por arcillolitas abigarradas con esporádicas intercalaciones de arenita feldespática de grano medio a grueso, donde en la parte alta se encuentra localizado un predio de mayor extensión en donde se emplazan viviendas de un nivel aproximadamente y en la parte baja se localiza un predio de mayor extensión posiblemente de propiedad de la EAAB, el cual fue adecuado para la instalación de un Tanque de almacenamiento de agua. (Ver Fotos 1 y 2).

La vivienda evaluada se localiza en el costado noroccidental de un predio de mayor extensión, correspondiente a un nivel y se encuentra construida posiblemente en material prefabricado en su mayor parte y cuenta con algunos muros perimetrales en mampostería simple; su cubierta en estructura metálica y tejas en fibrocemento y plásticas, la cual se encuentra construida hace 6 años aproximadamente según información del propietario. En la verificación interna de la vivienda se identifican humedades en el cielo raso en drywall localizado en la terraza, así mismo se observa de forma generalizada fisuras en los muros perimetrales y divisorios de 0.5 mm de espesor que varían entre 60 cm y 1.5 m de longitud aproximadamente y en el piso en baldosa, en la zona definida como terraza, en el costado norte y habitación localizada en el costado noroccidental de la vivienda se identifican fisuras de 0.5 mm de espesor y 1m de longitud aproximadamente. (Ver Fotos 3 - 13). Adicional a lo anterior se observa humedad en el muro perimetral de la cocina localizado al costado occidental de la vivienda (Ver foto 14).

Por otra parte, en el costado norte de la vivienda se evidencia una zona que era utilizada para la tenencia de animales, la cual según información del propietario de la vivienda la adecuo para este fin luego de realizar un relleno; zona en la cual no se evidencian procesos recientes ni desprendimiento de material que afecten en la actualidad la estabilidad de este sector (Ver Foto 15).

En el costado sur de la vivienda se evidencia un talud de corte de aproximadamente 2m de altura el cual se realizó posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, en el cual no se evidencia el adecuado manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y en donde se observa una estructura en madera que funciona como posible contención, la cual fue instalada por el propietario según información indicada en el momento de la visita (Ver foto 16).

En el costado occidental del predio de mayor extensión donde se emplaza la vivienda evaluada, se localiza un predio de propiedad de la EAAB, donde se encuentra en su parte media construido un tanque de almacenamiento de agua, según la comunidad desde hace aproximadamente 20 años; al costado oriental del predio de la EAAB, se identifica un muro de contención posiblemente en concreto reforzado de 70m de longitud aproximadamente (Ver Fotos 17 y 18), donde se logran identificar anclajes y sistema de drenaje en la zona de corona y perimetrales; muro que según información de la comunidad comenzaron a construir hace dos años y su construcción finalizó hace un año aproximadamente. Es importante mencionar que ha dicho predio no se pudo realizar el ingreso

debido a que no se permitió por parte del personal de vigilancia; por lo tanto, la inspección se realizó desde la zona externa del predio a las estructuras que eran visibles.

Es pertinente indicar, que dicho muro colinda solo con la parte sur occidental de la vivienda evaluada y la zona restante colindante con dicha vivienda corresponde a parte de la ladera. Así mismo, los predios se encuentran separados por una malla de aproximadamente 2m de altura la cual se encuentra instalada sobre un muro posiblemente en mampostería.

Finalmente, según el propietario de la vivienda evaluada las afectaciones identificadas en la vivienda comenzaron a aparecer desde hace dos años cuando se inició la construcción del muro de contención en concreto del predio aledaño, debido a las fuertes vibraciones de la maquinaria que transitaba por la zona aledaña a su vivienda y que una vez terminó la construcción hace un año cesaron las afectaciones; situación que no es posible corroborar en el momento de la visita. Así mismo, según lo indicado por el propietario de la vivienda evaluada y lo observado en la visita, esta no se encuentra ocupada en su totalidad, solo se está haciendo uso de la zona occidental de la vivienda.

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de la zona evaluada y lo observado en la visita técnica realizada se considera que, las afectaciones identificadas en muros y baldosas de la vivienda pueden estar relacionadas con movimientos del terreno y a la fragilidad de los materiales con que fue construida la vivienda, los cuales posiblemente pueden estar asociados con las vibraciones de la maquinaria que laboró en la zona aledaña, teniendo en cuenta la información indicada por el propietario de la vivienda y la comunidad. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que las afectaciones evidenciadas estén siendo inducidas por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista general vivienda evaluada



Foto 2. Vista general Tanque almacenamiento de agua Predio costado occidental



Foto 3. Vista acceso a la vivienda evaluada

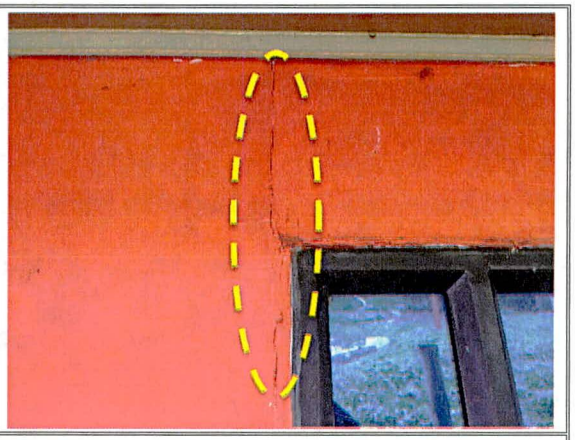


Foto 4. Vista fisura en muro de fachada costado oriental



Foto 5. Vista general zona de terraza

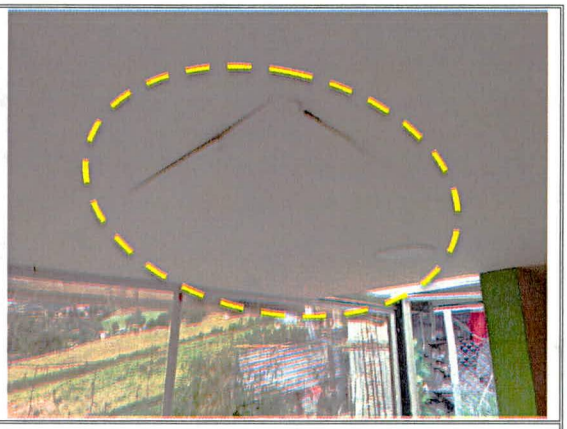


Foto 6. Vista afectaciones en cielo raso tipo drywall



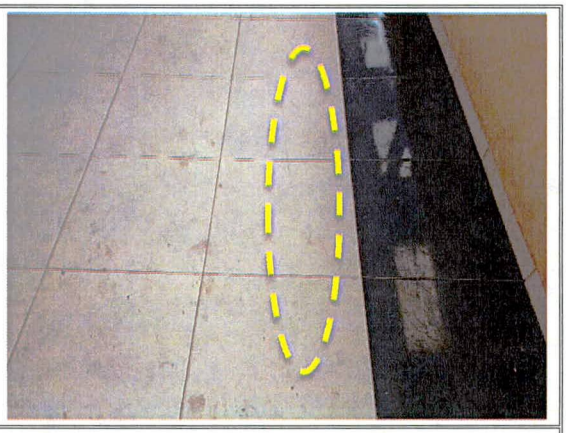


Foto 7 y 8. Vista general humedades en cielo raso tipo drywall y fisura en baldosa en la zona de terraza

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.

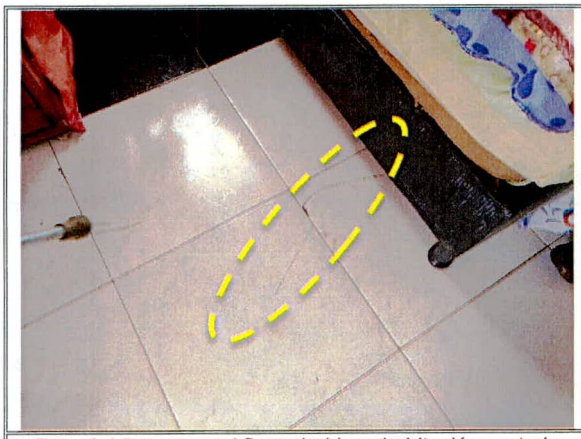


Foto 9. Vista general fisura baldosa habitación costado noroccidental de la vivienda evaluada

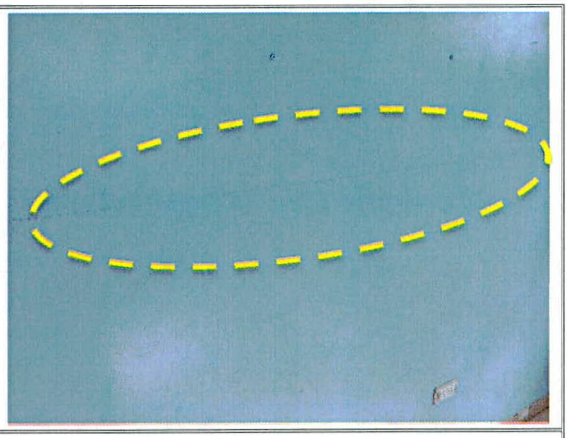
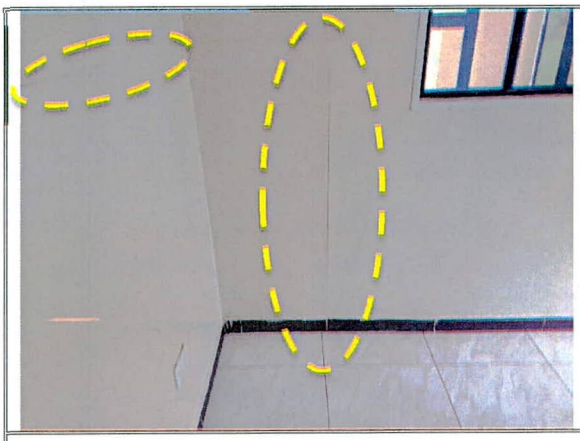


Foto 10. Vista general fisura muros divisorios habitación.



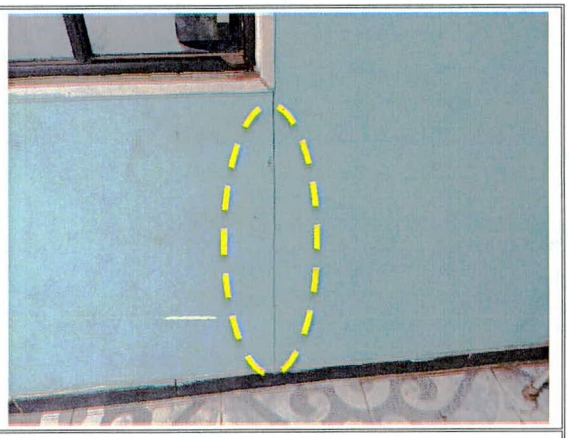


Foto 11 y 12. Vista general fisuras identificadas en muros divisorios y perimetrales



Foto 13. Vista general fisura en muro perimetral costado sur



Foto 14. Vista general humedad muro perimetral cocina costado occidental vivienda evaluada.



Foto 15. Vista general costado norte vivienda evaluada.



Foto 16. Vista general costado sur talud de corte con estructura de madera.





Foto 17 y 18. Vista general predio de la EAAB y muro de contención en concreto reforzado.

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en la vivienda evaluada en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Vereda Los Soches Coordenadas: 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W	Aristelio Quintero	Prefabricado	Residencial	1	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Incremento en los daños identificados en los muros, pisos y cubierta en la vivienda evaluada y la posible manifestación de daños en otros puntos donde no se evidenciaron afectaciones en el momento de la visita, con posibilidad de colapsos parciales en el largo plazo de dichos elementos.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la vivienda evaluada localizada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W y zonas aledañas, en la Vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme.

- Recomendaciones verbales a las personas que acompañan la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad estructural de la vivienda evaluada localizada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49"W, en la Vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme, no se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas normales de servicio; se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas que se puedan presentar.

- Si bien no se evidencian procesos de inestabilidad en el talud de corte localizado al costado sur de la vivienda evaluada, no se evidencia manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial y superficial en dicho talud, situación que puede en el largo plazo afectar dicha zona.

- Si bien se realizó la identificación de infraestructura en el predio aledaño propiedad de la EAAB en las coordenadas 4° 29´01" N – 74°05´26" W en el costado occidental del predio de mayor extensión donde se localiza la vivienda evaluada, no es posible concluir con respecto a la estabilidad de dichas estructuras debido a que no se pudo realizar el ingreso al predio.

- La estabilidad de la zona de ladera localizada en el costado occidental aledaña a la vivienda evaluada que hace parte del predio propiedad de la EAAB, no se encuentra comprometida en la actualidad por posibles procesos o movimientos en masa, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas que se puedan presentar.

15. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables de la vivienda evaluada emplazada en las coordenadas 4°29´1.55" N – 74°05´24.49" W, en la Vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme, se recomienda adelantar las acciones de reparación y/o reforzamiento con personal idóneo de los elementos que presentan daños y adelantar las medidas adecuadas de contención y/o protección y el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte localizado en el costado sur de la vivienda; lo anterior con el fin de garantizar la vida útil de la vivienda y las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o propietario de la vivienda evaluada localizada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W, en la Vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme, se recomienda realizar seguimiento permanente de la estabilidad de la vivienda, con el fin de

desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo.

- A la Alcaldía Local de Usme, verificar si las construcciones realizadas en el predio aledaño propiedad de la EAAB en las coordenadas 4° 29´01" N – 74°05´26" W en el costado occidental del predio de mayor extensión donde se localiza la vivienda evaluada, se ejecutó en el marco de lo aprobado en las respectivas licencias y conforme a las exigencias de la normatividad vigente. Lo anterior, teniendo en cuenta que los daños identificados en la visita de la vivienda evaluada localizada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W dentro de un predio de mayor extensión, posiblemente están asociados con movimientos del terreno y a posibles vibraciones en el momento de la ejecución del muro de contención del predio aledaño.

- A la Alcaldía Local de Usme y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde sus competencias dado que posiblemente los daños evidenciados en la vivienda evaluada localizada en las coordenadas 4° 29´1.55" N – 74°05´24.49" W, en la Vereda Los Soches en la zona rural de la Localidad de Usme, pueden estar asociados a la construcción del muro de contención que se ejecutó en el predio aledaño propiedad de la EAAB en las coordenadas 4° 29´01" N – 74°05´26" W, adelantar las medidas pertinentes, para que realicen las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños en la vivienda en mención; lo anterior en el caso de determinarse que efectivamente dicha construcción ocasionó y/o actuó como detonante de los daños identificados.

- A la Alcaldía Local de Usme, 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 habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES.

Elaboró
Firma:_____ Nombre: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO Profesión: Ingeniera Civil Contratista (25202-142400 CND)
Revisó
Firma:_____ Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE Profesional Especializado 222-23-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático