DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19099
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER9897

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	17 de mayo de 2023	**HORA:**	08:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	KR 90 # 159 A – 20	**COORDENADA MEDIA ÁREA INSPECCIONADA:**			X: 100191.55 Y: 117508.64	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Tuna Alta	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m^2	
UPZ:	27 – Suba	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			4	
LOCALIDAD:	11 – Suba	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	3	**MENORES** 1
CHIP:	AAA0132ECHY	**PREDIOS EVALUADOS:**			1	
AREA INSPECCIONADA:	3846 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-48469	

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 infraestructuras 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.

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

El Sector Catastral Tuna Alta de la Localidad Suba, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Según el CT-5056 (2007), Concepto Técnico de Plan Parcial del predio denominado como "Camino Real", el predio evaluado se localiza en una zona de amenaza Media por movimientos en masa.

De igual manera, de acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, el predio evaluado presenta categorización de amenaza Media por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba.

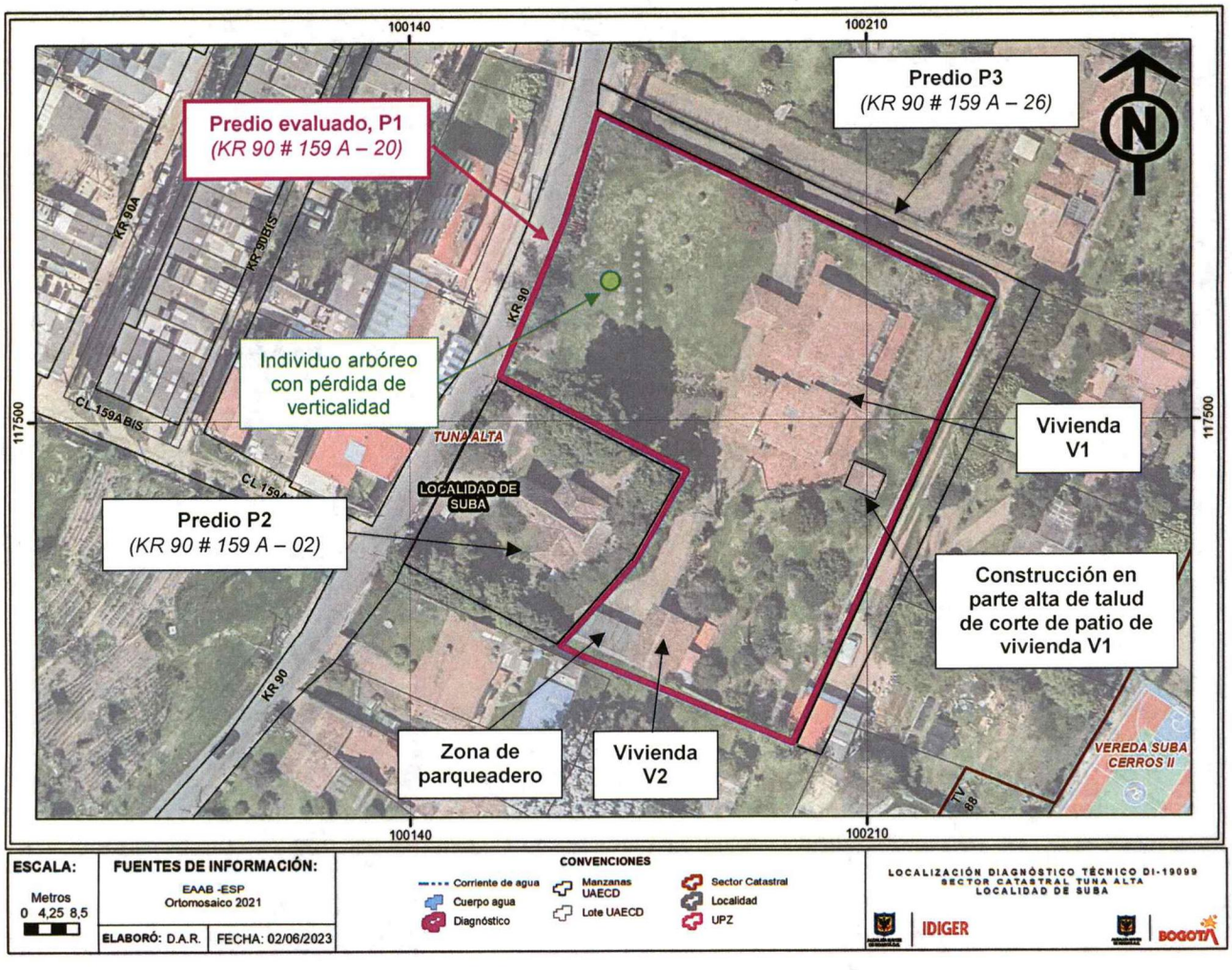


Figura 1. Localización general de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, el día 17 de mayo de 2023 realizó visita técnica al predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente moderada, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas, donde se emplazan edificaciones hasta de 2 pisos, principalmente de uso residencial. Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del terreno, para el emplazamiento de las edificaciones se realizaron taludes de corte y/o relleno.

El predio P1 corresponde principalmente a una zona verde de ladera, en la que se emplazan 2 viviendas; una vivienda (V1) situada en el costado nororiental del predio y otra vivienda (V2) situada en el costado sur del predio (ver Fotografía 1).

La vivienda V1 corresponde a una vivienda de un piso en el costado norte y 2 pisos en el costado sur construida posiblemente en mampostería parcialmente confinada, con entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de barro que se apoyan sobre entramados en madera (ver Fotografías 2 y 3). El costado norte de la vivienda V1, que cuenta con un solo piso, posee una especie de altillo construido en madera que actualmente está siendo empleado para el almacenamiento de diferentes elementos, como lo son libros, partes de camas, sillas, cajas, bolsas, etc (ver Fotografía 4). Debajo del altillo se localiza la sala de la vivienda V1.

Se realiza inspección a la vivienda V1 observando de manera generalizada ausencia de mantenimiento de la cubierta, manifestado principalmente por manchas y condiciones de humedad en la especie de "placas" de cubierta, fractura de algunas tejas y crecimiento de vegetación en las canaletas de cubierta (ver Fotografía 3). Al interior de la vivienda V1 se observan deformaciones y fisuras de tendencia horizontal y radial hasta de 2 mm de abertura sobre la cara inferior del "entrepiso" (entre altillo y la sala), concentradas hacia el centro del "entrepiso", que es donde se localiza la correspondiente lampara de techo de la sala (ver Fotografía 5).

Al costado suroriental de la vivienda V1 se localiza una zona de patio de aproximadamente 4 m de ancho, para cuya construcción se llevó a cabo un talud de corte de pendiente casi vertical de aproximadamente 2,5 m, que no cuenta con medidas de estabilización y/o contención, sobre el costado oriental (ver Fotografías 6 y 7). En la parte alta del talud de corte realizado para el emplazamiento del patio de la vivienda V1 se localiza una construcción de un nivel en mampostería, que presenta únicamente una grieta de tendencia vertical de aproximadamente 1 cm de abertura y 30 cm de longitud en el dintel de acceso, resaltando que los mampuestos de este dintel cuentan con refuerzo horizontal que se encuentra expuesto debido a que se ha desprendido el recubrimiento (ver Fotografías 8, 9 y 10). La cimentación de esta construcción se encuentra expuesta hacia el costado colindante con el patio de la vivienda V1, no obstante, no se evidencian movimientos en masa activos.

Por otro lado, la vivienda V2 corresponde a una vivienda de 2 pisos, construida de manera poco técnica bajo una especie de pórticos en concreto reforzado, que presenta principalmente condiciones y manchas de humedad (ver Fotografía 11). Al costado occidental de la vivienda del piso 1 se localiza una especie de zona de parqueadero de vehículos de un nivel, que se encuentra cubierta.

En el muro perimetral sur se observan grietas hasta de 1 cm de abertura de tendencia escalonada (ver Fotografía 12) y dilataciones hasta de 5 cm de abertura aproximadamente entre las uniones del muro y la vivienda V2, y entre el muro perimetral sur y el muro perimetral contiguo al predio de la KR 90 # 159 A - 02 (predio P2), que no advierten condiciones de riesgo inminente de colapso estructural o volcamiento (ver Fotografía 13 y 14). En este sentido, se intenta realizar inspección al predio P2, no obstante, nadie atiende el llamado.

Es importante mencionar que sobre los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las construcciones e infraestructura civil del predio P1, se observa flujo constante del agua de escorrentía subsuperficial, y teniendo en cuenta que al interior del predio no se identifican elementos o estructuras de canalización y drenaje de las aguas, estas discurren hacia el camino de acceso al predio P1, que se localiza al costado norte, y que, según verificación realizada en el Sistema de Información Geográfica y Predial del IDIGER – SIG Predial, corresponde a un predio particular con dirección KR 90 # 159 A – 26 (predio P3) (ver Fotografías 15, 16, 17 y 18).

Finalmente, vale la pena resaltar, que al interior del predio P1 se observan individuos arbóreos con pérdida de verticalidad hacia la vía de la KR 90 (ver Fotografías 19 y 20).

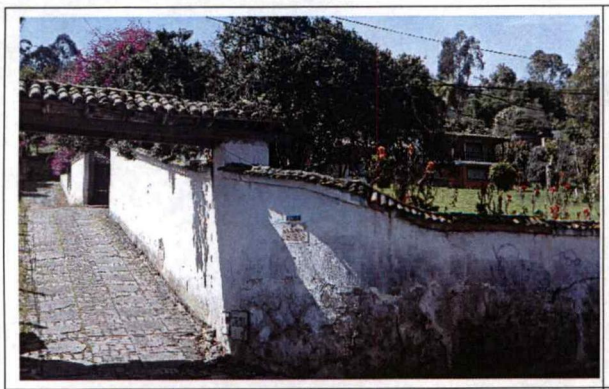
9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas y ausencia de mantenimiento del predio P1, principalmente en los muros perimetrales y en las cubiertas.

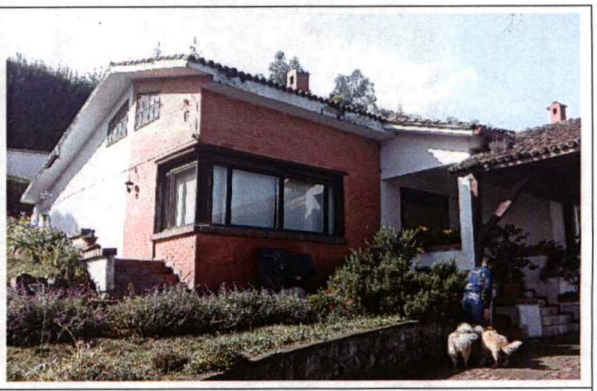
- El flujo de aguas en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de construcciones e infraestructura civil interna del predio P1, posiblemente se encuentra asociado con la ausencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial al interior de este predio.

- Es posible que los daños evidenciados en el "entrepiso" de la sala de la vivienda V1 estén relacionados con las cargas estáticas y permanentes que genera el peso de los elementos almacenados en el altillo sobre este.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



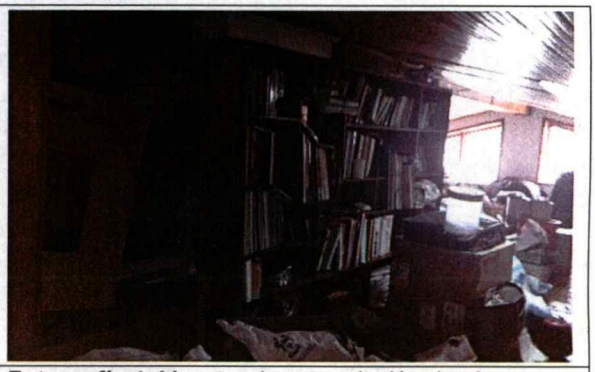
Fotografía 1. Fachada del predio P1, visto desde la vía de la KR 90



Fotografía 2. Fachada de la vivienda V1, vista de norte a sur



Fotografía 3. Estado general de la cubierta de la vivienda V1



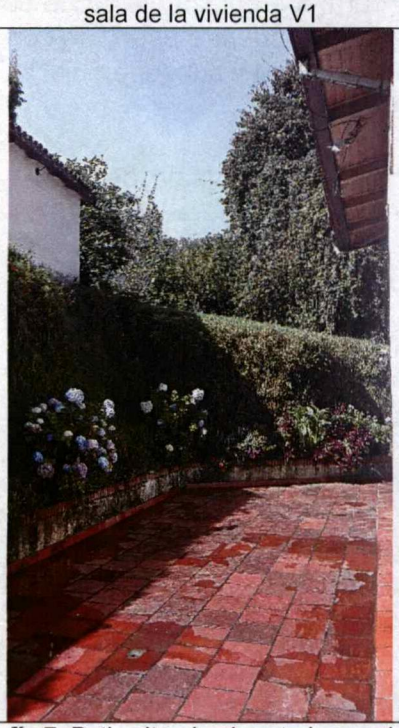
Fotografía 4. Muestra de acumulación de elementos en el altillo del costado norte de la vivienda V1



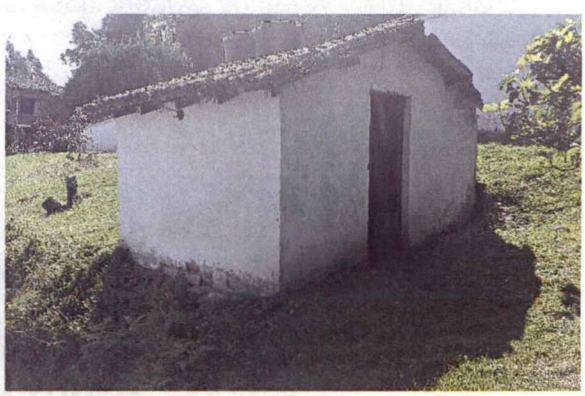
Fotografía 5. Muestra de fisuras en "entrepiso" de la sala de la vivienda V1



Fotografía 6. Vista de norte a sur de parte alta de patio al costado nororiental de la vivienda V1

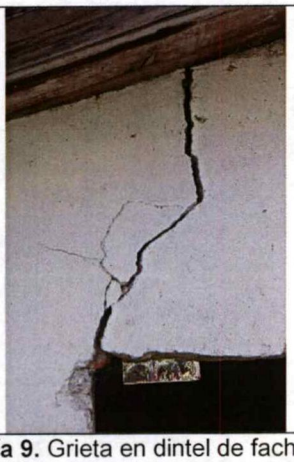


Fotografía 7. Patio situado al costado suroriental de la vivienda V1 y construcción contigua



Fotografía 8. Fachada de la construcción situada al costado oriental del patio nororiental de V1

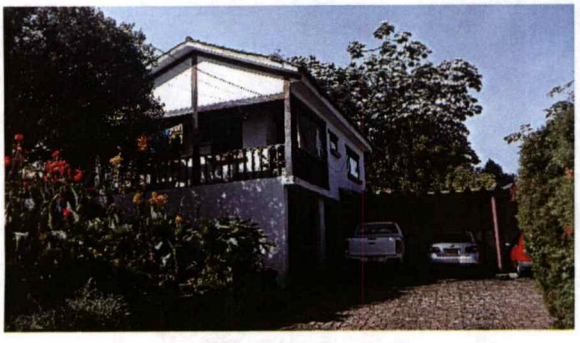
Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



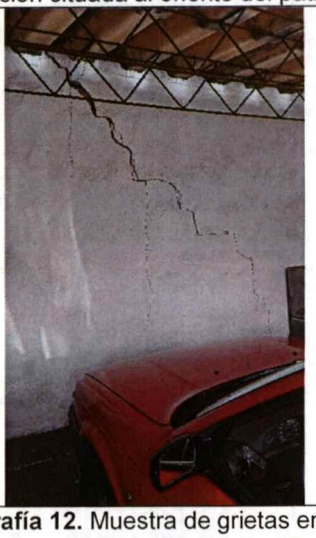
Fotografía 9. Grieta en dintel de fachada de la construcción situada al oriente del patio de V1



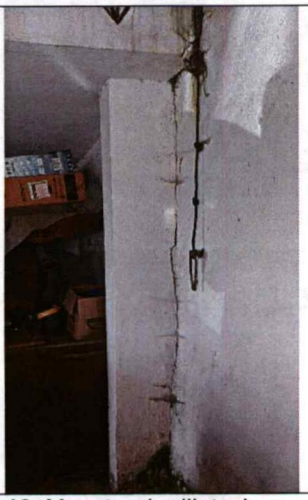
Fotografía 10. Grieta en dintel de fachada de la construcción situada al oriente del patio de V1



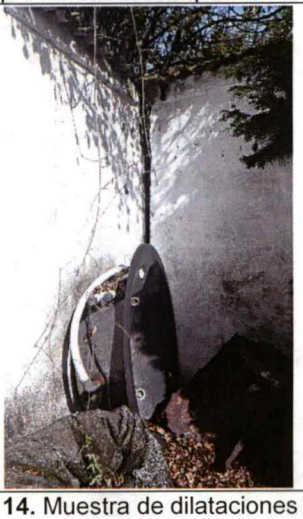
Fotografía 11. Fachada de la vivienda V2



Fotografía 12. Muestra de grietas en muro perimetral sur del predio P1



Fotografía 13. Muestra de dilataciones entre muro perimetral sur del predio P1 y vivienda V2



Fotografía 14. Muestra de dilataciones entre muro perimetral sur del predio P1, y muro contiguo al P2



Fotografía 15. Taludes de corte realizados para construcción de infraestructura interna de P1



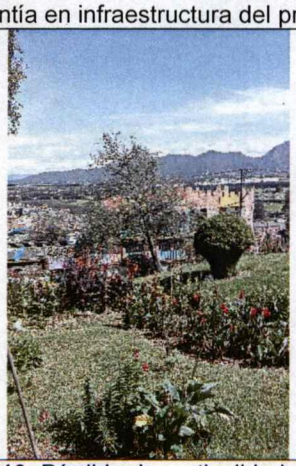
Fotografía 16. Muestra de flujo de aguas de escorrentía subsuperficial en taludes de P1



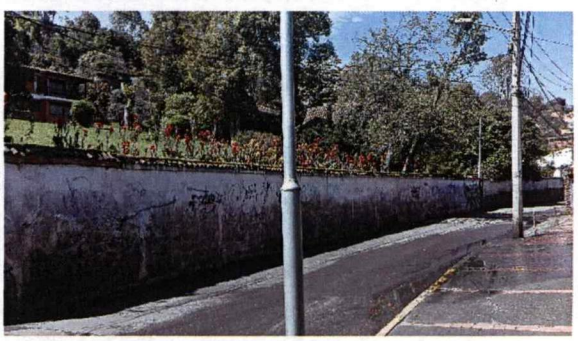
Fotografía 17. Muestra de flujo de aguas de escorrentía en infraestructura del predio P1



Fotografía 18. Muestra de flujo de aguas de escorrentía sobre el camino de acceso (predio P3)



Fotografía 19. Pérdida de verticalidad de individuo al interior del predio P1, vista desde el interior



Fotografía 20. Pérdida de verticalidad de individuo al interior del predio P1, vista desde el exterior

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
P1	KR 90 # 159 A – 20	Mampostería reforzada	Residencial	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Es posible que se presente continuación y aumento progresivo de los daños evidenciados en el predio P1.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las construcciones, estructuras e infraestructuras emplazadas en el predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo del predio evaluado, y de hacer seguimiento a las condiciones de este. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de las construcciones, estructuras e infraestructuras emplazadas en el predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

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:

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba, adelantar las correspondientes acciones de mantenimiento, reparación, mejoramiento y/o reforzamiento de las construcciones, estructuras e infraestructuras emplazadas en este predio, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95) y bajo el acompañamiento de personal idóneo, haciendo especial énfasis en los muros perimetrales del predio y en la construcción situada al costado suroriental de la vivienda V1, con el fin de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de estas y de los espacios aledaños, y dando cumplimiento a los requerimientos establecidos en la normativa vigente, para lo cual es posible que deban tramitarse los permisos y las licencias correspondientes.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba, implementar acciones de mantenimiento y/o mejoramiento, según sea el caso, de las medidas de estabilización y/o contención en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las construcciones, estructuras e infraestructuras, que deben contar con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95) y bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el fin de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de estas y de los espacios aledaños, y dando cumplimiento a los requerimientos y especificaciones técnicas establecidas en la normativa vigente.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba, teniendo en cuenta los daños evidenciados en el "entrepiso" de la sala de la vivienda V1, evaluar la viabilidad, posibilidad y pertinencia de retirar los elementos que actualmente se encuentran almacenados al interior del altillo, y trasladarlos a otro sitio donde no generen condiciones de riesgo en este predio, con el propósito de evitar los riesgos asociados teniendo en cuenta que es posible que el peso de estos elementos esté generando las deformaciones y fisuras evidenciadas en la cara inferior del "entrepiso" (entre altillo y la sala).

- A la Secretaría Distrital de Ambiente – SDA, desde sus competencias, verificar las condiciones de estabilidad de los individuos arbóreos localizados en el predio de la KR 90 # 159 A – 20 (predio P1), Sector Catastral Tuna Alta, Localidad Suba, e implementar las acciones a que haya lugar para evitar los correspondientes riesgos asociados. De las acciones adelantadas informar a la comunidad de este predio.

- A la Alcaldía Local de Suba, desde sus 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: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma:  Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático