DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 17462
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2022ER6437_2022ER7046

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Alejandro Silva Rodríguez				**SOLICITANTE:** Miguel Alonso Cruz Gómez
CAT	16	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	13-MAY-2022	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	KR. 11 A Este #36 I-08 Sur	**CHIP Y/O COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X1: 99.258,72 / Y1: 94.989,24				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	LOS ALPES	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	17,5 m2				
UPZ:	32-SAN BLAS	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	6				
LOCALIDAD:	04-SAN CRISTÓBAL	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**MENORES**	4
CHIP:	AAA0159PNKC	**PREDIOS EVALUADOS**	2				
ÁREA INSPECCIONADA:	60 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-43827				

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.

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 Actividad en la Construcción.

6. ANTECEDENTES

El Barrio Los Alpes de la localidad de San Cristóbal, donde se localiza el predio evaluado, fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP. En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para el predio KR. 11 A Este #36 I-08 Sur, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER, dichos documentos se relacionan en la Tabla 1.

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

DOCUMENTO	FECHA
CT-8650	13/08/2019

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el Concepto Técnico CT- 8650 del 13 de agosto de 2019 para actualizar la condición de amenaza y riesgo para los barrios legalizados denominados "Desarrollo EL Futuro" y "Nueva España Parte Alta" de la localidad de San Cristóbal. El CT-8650 indica que el predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, de acuerdo con la Tabla 2 (*Predios por Manzana en el polígono objeto de estudio*) está identificado como Manzana 23, Predio 12, así mismo, en la Tabla 13 (*Predios categorizados en amenaza media por movimientos en masa en el polígono "Los Alpes-Futuro Nueva España para Alta"*), se encuentra categorizado en una zona de Amenaza Media por movimientos en masa como se observa en la vista parcial delmapa de categorización de Amenaza (Ver Imagen 1).

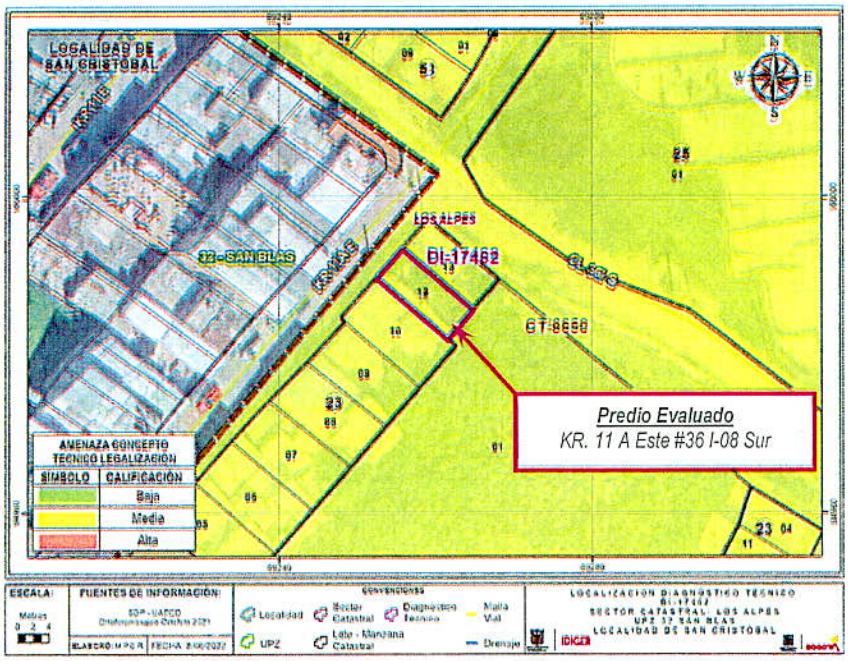


Imagen 1. *Vista parcial del mapa de categorización de AMENAZA por movimientos en masa, correspondiente al predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, sector catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.*

Así mismo en, la Imagen 2, se presenta una vista parcial del mapa de categorización de RIESGO por movimientos en masa del sector catastral Los Alpes, señalando que el predio donde se emplaza la vivienda KR. 11 A Este #36 I-08 Sur no está relacionada en la Tabla 26 (*Zonas de Riesgo en el polígono "Los Alpes-Futuro-Nueva España parte Alta"*) y de la misma manera, el mapa de zonificación del RIESGO por movimientos en masa del CT-8650 (Ver Imagen 3), no indica la condición de detalle de riesgo, debido a que en el momento de la elaboración del Concepto Técnico, el Predio 12 de la Manzana 23 era un lote donde no se encontraba infraestructura expuesta, por lo que que no habían elementos expuestos ante la amenaza por movimientos en masa.

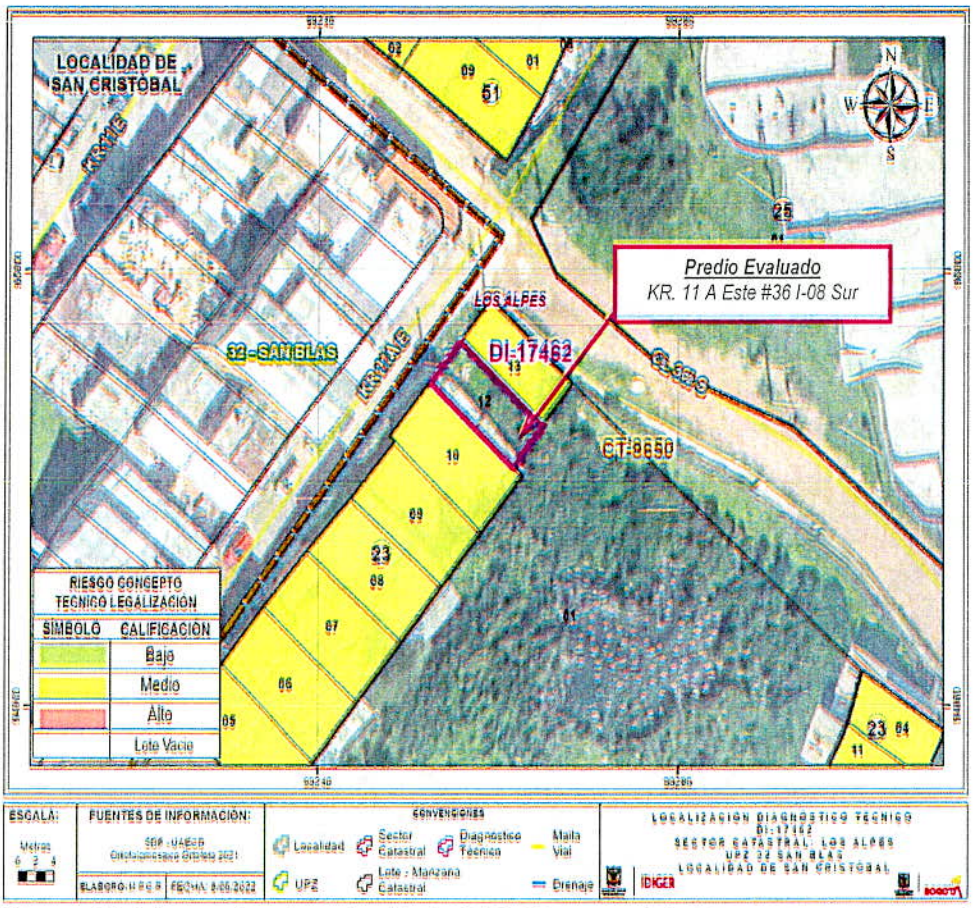
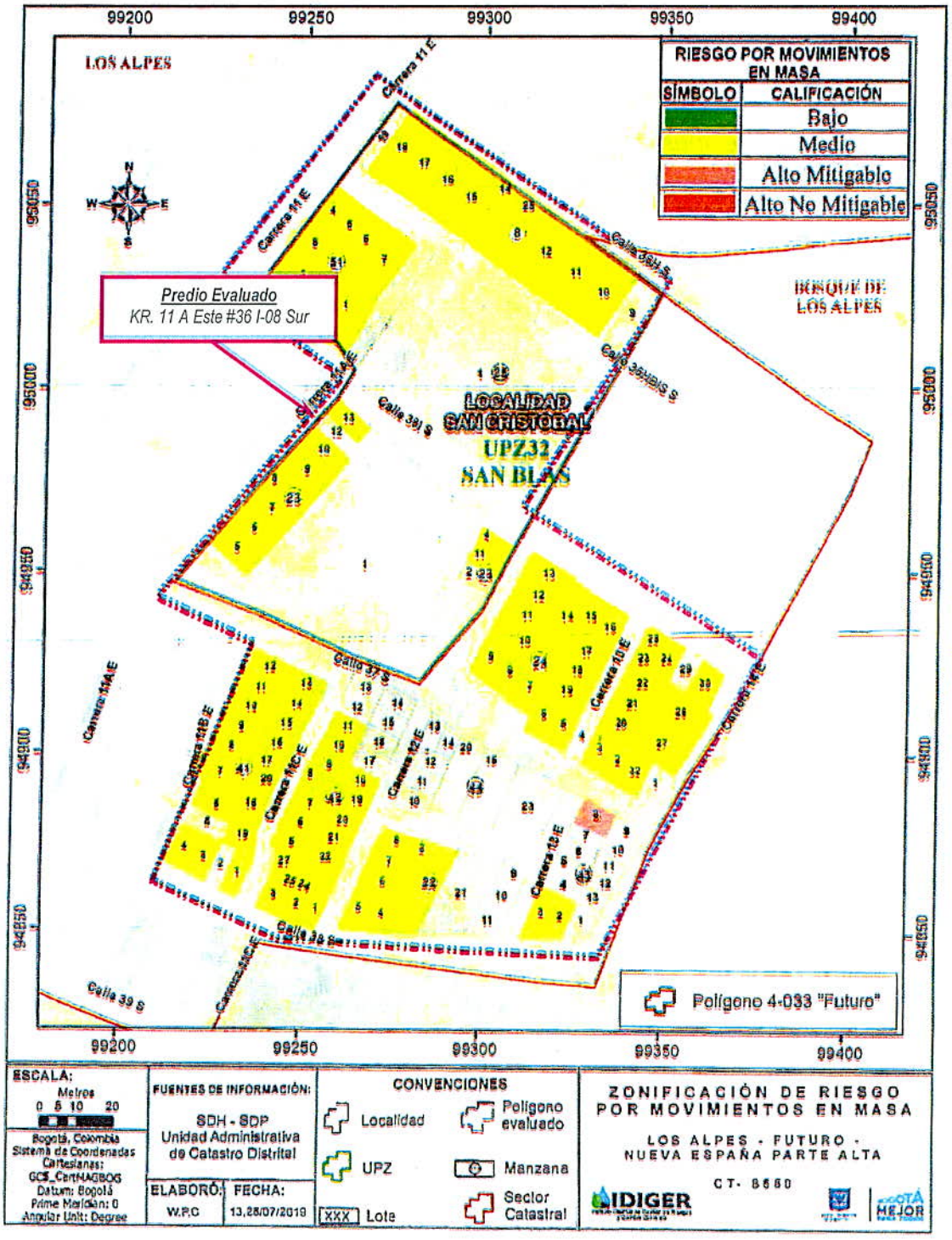


Imagen 2. *Vista parcial del mapa de categorización de RIESGO por movimientos en masa, correspondiente al predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, sector catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.*



Imager . . . Nueva España parte Alta") de la Localidad de San Cristóbal. Tomado del CT-8650 (2019).

El CT-8725 para el sector donde se localiza el predio de la KR. 11A Este #36I-08 Sur, entre otros, recomendó lo siguiente:

"*A la Alcaldía Local de San Cristóbal, realizar las intervenciones y obras de drenaje en la parte alta del sector de la ladera con el fin de reducir la infiltración de aguas superficiales, que contribuyan a procesos de inestabilidad y degradación del terreno y se detonen procesos locales de inestabilidad; así como la conformación de vías peatonales con sus medidas de drenaje; correspondiente al predio donde se localiza la obra de mitigación realizadas en el polígono 4-033 (Futuro)*".

"A la Alcaldía Local de San Cristóbal se recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: pavimentación de vías, construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial".

"A la Alcaldía Local de San Cristóbal, realizar el seguimiento al plan de mantenimiento sugerido por el consultor y constructor de las intervenciones realizadas en el polígono 4-033 "Futuro" que se encuentran dentro del polígono evaluado como medidas de mitigación del riesgo en el sector".

7. LOCALIZACIÓN

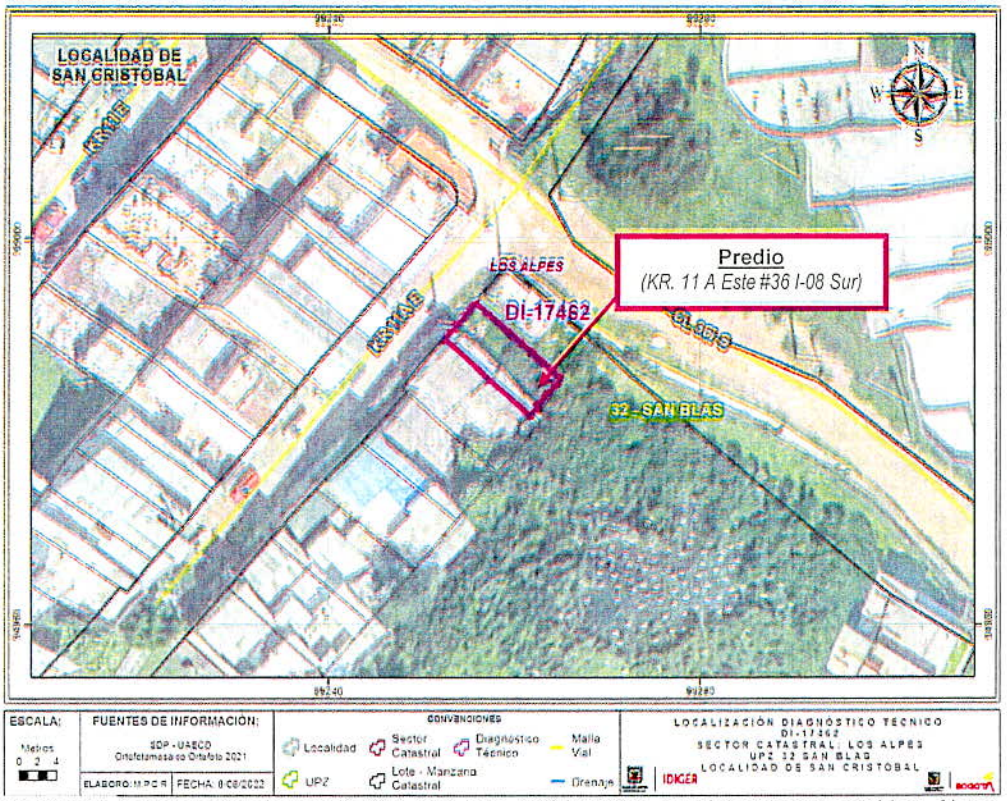


Imagen 3. *Localización del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.*

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 13 de mayo de 2022, al predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal. El sector se encuentra consolidado urbanísticamente; cuenta con vías de acceso vehiculares y peatonales pavimentadas; las viviendas emplazadas son de hasta tres niveles, construidas bajo un sistema estructural en muros de mampostería parcialmente confinada y cubierta en lámina de zinc y teja en fibrocemento; se observa que en dicho sector se han realizado obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial (Ver Fotografía 1); así mismo se observa un talud de corte, hacia el costado suroriental, en la parte posterior del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, de aproximadamente 25 m de altura, cubierto por gramíneas nativas y arbustos de pequeño tamaño (Ver Fotografía 2).

El talud de corte corresponde a un predio inventariado como espacio público de cesión identificado con código RUPI-3561-13 y uso "Zona Verde y Comunal", dicho talud se encuentra dentro del polígono 4-033 "Futuro", que incorpora una obra de mitigación conformada por un sistema de anclajes activos con malla eslabonada de recubrimiento para el control de la erosión y desprendimientos (Ver Fotografía 3), durante la inspección visual se evidencia corte de manera antrópica formando una terraza en el talud de corte contra la parte posterior del predio KR. 11A ESTE #36 I-08 SUR; no se evidencian hundimientos, presencia de grietas de tracción, formación de escarpes, entre otros, que indiquen un posible escenario de movimiento en masa activo (Ver fotografía 4).

Se realiza inspección visual y cualitativa al interior del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, que corresponde a una vivienda de un nivel construida bajo un sistema estructural en mampostería parcialmente confinada, lámina de zinc en el acceso principal y cubierta en teja metálica metaldeck, con un área de 60 m^2 aproximadamente (Ver Fotografía 5 y 6). Se identifica, en el mortero de pañete del muro localizado en el costado suroriental en la alcoba 2, fisuración irregular con tendencia cuarteada de 1 mm de abertura y humedad en la parte inferior con un área 1 m^2 aproximadamente, así mismo se identifica en el muro del costado suroccidental, una humedad con un área de 0,5 m^2 aproximadamente (Ver Fotografía 7).

Continuando con la inspección visual, en el mortero de pañete del muro del costado suroriental, en la alcoba 3, se observa fisuración irregular con tendencia cuarteada de 1 mm de abertura y humedad en la parte superior con un área de 1 m^2 aproximadamente (Ver Fotografía 8). La visita es acompañada por el señor Miguel Alonso Cruz Gómez, quién manifiesta que las humedades se generan por la filtración de agua que proviene del talud de corte localizado en el costado suroriental del predio. De acuerdo con la inspección visual de la vivienda, no se identificaron daños u otras patologías en los elementos estructurales y no estructurales, que puedan indicar algún proceso de inestabilidad. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas (sismo y otras).

9. POSIBLES CAUSAS

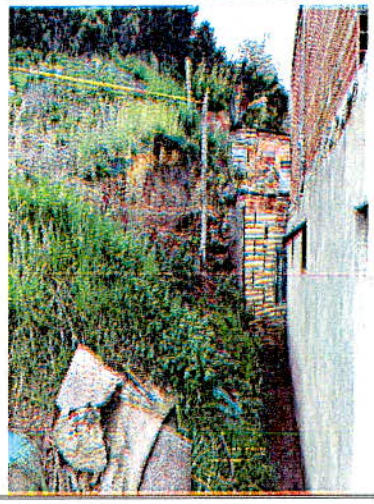
- Deficiencias constructivas y ausencia de mantenimiento en el recubrimiento y acabado superficial de los muros en mampostería del costado suroriental del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.

- Ausencia de un adecuado sistema de impermeabilización del muro en mampostería del costado suroriental y ausencia de obras para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el costado noroccidental del talud de corte.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



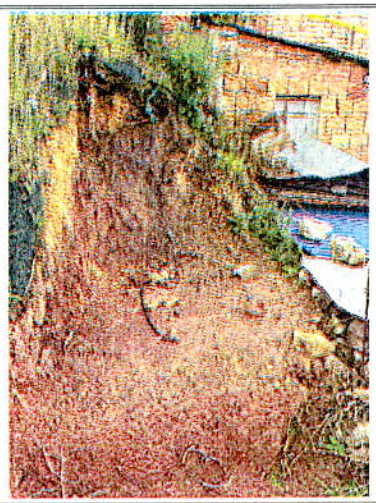
Fotografía 1. *Vista general del sector del predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.*



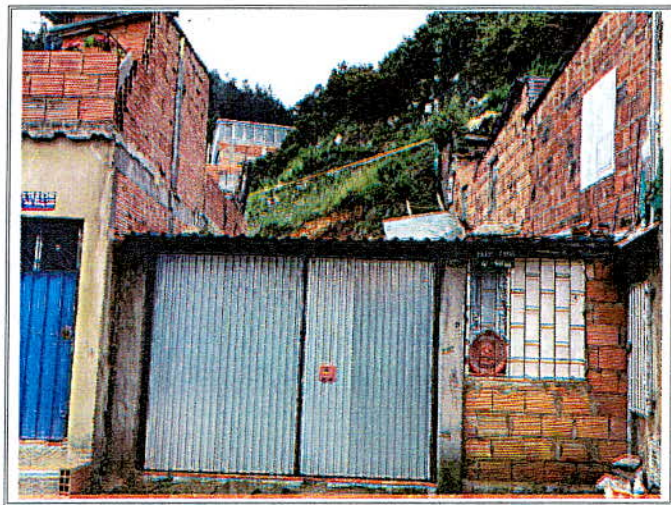
Fotografía 2. *Talud de corte con código RUPI-3561-13. Costado suroccidental (posterior al predio) KR. 11A Este #36 I-08 Sur.*



Fotografía 3. *Anclajes activos, malla eslabonada. Talud de Corte con código RUPI-3561-13.*



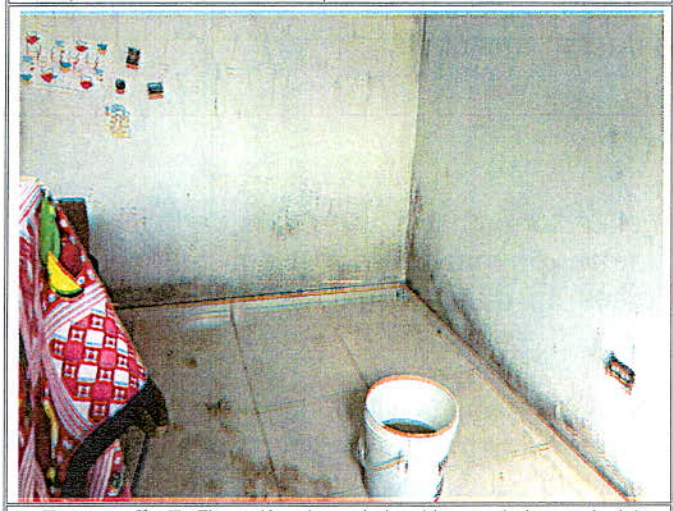
Fotografía 4. *Excavación en forma de terraza, costado noroccidental (posterior al predio) KR. 11A Este #36 I-08 Sur.*



Fotografía 5. *Vista general del predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.*



Fotografía 6. Cubierta *del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur.*



Fotografía 7. *Fisuración y humedades. Muro costado nororiental (costado posterior). Alcoba 2. KR. 11A Este #36 I-08 Sur.*



Fotografía 8. *Fisuración y humedades. Muro costado nororiental (costado posterior). Alcoba 3. KR. 11A Este #36 I-08 Sur.*

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑOS
1	KR. 11A Este #36 I-08 Sur	Miguel Alonso Cruz Gómez	Mampostería Parcialmente Confinada	Residencial	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	¿CUAL?	

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

- Continuación y aumento progresivo de la fisuración, humedad y posible desprendimiento del acabado superficial del muro del costado suroriental del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas de los elementos estructurales que componen la vivienda emplazada en el predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.

- Inspección visual y evaluación cualitativa, de las condiciones físicas del talud de corte con código RUPI-3561-13 y uso "Zona Verde y Comunal"; que se encuentra dentro del polígono 4-033 "Futuro", localizado en el costado suroriental del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal.

14. CONCLUSIONES

- El predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal, está categorizado en condición de Amenaza Media; así mismo, no se ha tipificado su condición de riesgo por movimientos en masa, conforme con el Concepto Técnico CT-8650 del 13 de agosto 2019.

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas (sismo y otros).

- La estabilidad del talud de corte con código RUPI-3561-13 y uso "Zona Verde y Comunal", que se encuentra dentro del polígono 4-033 "Futuro", localizado en el costado suroriental del predio KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal; no se encuentra comprometida en la actualidad, por las condiciones identificadas durante la inspección visual y cualitativa, dado que no se evidencian indicios de movimientos en masa activos.

15. RECOMENDACIONES

- Se ratifican y se mantienen vigentes las recomendaciones dadas por el IDIGER desde el día 13 de agosto de 2019 en el documento CT-8650, principalmente en lo referente con:

  - *"Alcaldía Local de San Cristóbal, conforme a sus responsabilidades, realizar el seguimiento a los proyectos que impacten el área directa e indirecta donde se emplaza el polígono 4-033 evaluado".*

  - *Se recomienda a la Alcaldía Local de San Cristóbal, realizar el seguimiento al plan de mantenimiento sugerido por el consultor y constructor de las intervenciones realizadas en el polígono 4-033 "Futuro" que se encuentran dentro del polígono evaluado como medidas de mitigación del riesgo en el sector.*

  - *"A la Alcaldía Local de San Cristóbal realizar, desde de sus competencias, el correspondiente control urbanístico y verificar que las recomendaciones dadas mediante el presente concepto técnico CT-8650, sean acatadas".*

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal, desarrollar las acciones pertinentes para la reparación de los elementos que presentan daños en la vivienda, mediante el acompañamiento de personal idóneo. Lo anterior con el fin de garantizar las condiciones de funcionalidad de la misma".

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR. 11A Este #36 I-08 Sur, en el sector catastral Los Alpes de la localidad de San Cristóbal, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios significativos que pudieren generar compromiso en dicha vivienda.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde sus respectivas competencias, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, en caso de ser necesario realizar las acciones de prevención y mitigación de los efectos que estos pudieran generar, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en el talud de corte con código RUPI-3561-13 y uso "Zona Verde y Comunal", que se encuentra dentro del polígono 4-033 "Futuro".

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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: José Alejandro Silva R Nombre: Alejandro Silva Rodríguez Profesión: Ingeniero Civil – Profesional Universitario
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: Nombre: Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222 – Grado 29
Profesional del Grupo de Asistencia Técnica
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático