DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.17200
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2022ER3422

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	18	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	07 de marzo de 2022	**HORA:**	09:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 42 C Sur # 16 B – 51 Este Int. 4	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X: 99734 Y: 94194		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Moralva	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10 m²		
UPZ:	50 – La Gloria	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			3		
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0004EDMR	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	32 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43239		

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.

Es importante mencionar que en la visita técnica se realizó inspección de la construcción emplazada en la Carrera 42 C Sur # 16 B – 51 Este Int. 4 información suministrada por la propietaria de la vivienda e indicada en placa del acueducto en la entrada de la vivienda (ver foto 1); no obstante, en la revisión de bases catastrales de la entidad se identificó que la nomenclatura con la que se identifica el predio donde se localiza el lote 24A y 24B corresponde a la Carrera 42 C Sur # 16 B – 49 Este MJ. 4; teniendo en cuenta lo anterior y los antecedentes del predio, en adelante para el presente informe se identificará como "Carrera 42 C Sur # 16 B – 51 Este Lote 24B Int. 4", información suministrada por los propietarios de la vivienda evaluada.



Foto 1. Nomenclatura de la vivienda con placa del acueducto.

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: Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES:

La vivienda evaluada, se encuentra ubicada en la Carrera 42 C Sur # 16 B – 51 Este Int. 4, barrio Moralva de la Localidad de San Cristóbal, legalizado mediante Resolución No. 30 de 01 de enero de 1961 emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP. Para el proceso de regularización el IDIGER emitió el Concepto Técnico de Riesgo No. CT-4801 del 26 de abril de 2007 en el cual se definieron los predios localizados en zona de alta amenaza y alto riesgo por fenómenos de remoción en masa.

Según lo indicado en el Concepto Técnico CT-4801, la nomenclatura Calle 42C Sur No. 16B–51 Este, corresponde a varios predios diferenciados entre sí por interiores; en la cartografía corresponde a los lotes 24 y 40 de la Manzana 11. El concepto advierte que en el Lote 24 se encuentran cuatro viviendas (dos viviendas en el lote 24A y dos viviendas en el lote 24B) y un paso peatonal no cartografiados por UAECD, mientras que en el lote 40 se encuentran cuatro viviendas (desde la A hasta la D), tampoco cartografiadas por UAECD. De acuerdo con el Concepto Técnico CT-4801, los lotes 24 y 40 de la Manzana 11 se encuentran en zonas de Amenaza Alta y Riesgo Alto Mitigable (Ver Figura 1 y 2). En visitas de seguimiento realizadas posteriormente se recomendó el reasentamiento del Interior 5 lote 24B (costado norte), Interior 6 Lote 24A (costado occidental) y el Interior 7 Lote 24A (costado oriental).

Adicionalmente, en el Concepto Técnico CT-4801 se recomendó "*incluir el sector que comprende la manzana 12, los predios 20 a 23, 24 (A y B), 25 a 34 y 40 (A, B, C y D) de la manzana 11, el predio 5 de la manzana 7, así como los predios 37 y 38 de la manzana 5 en la base de sitios para intervención por fenómenos de remoción en masa, con el fin de que las entidades competentes, mediante la realización de un estudio detallado de amenaza y riesgo que defina las medidas de mitigación, intervengan este sector del desarrollo y adicionalmente se evite el deterioro general de dicho sector y de las zonas aledañas*".

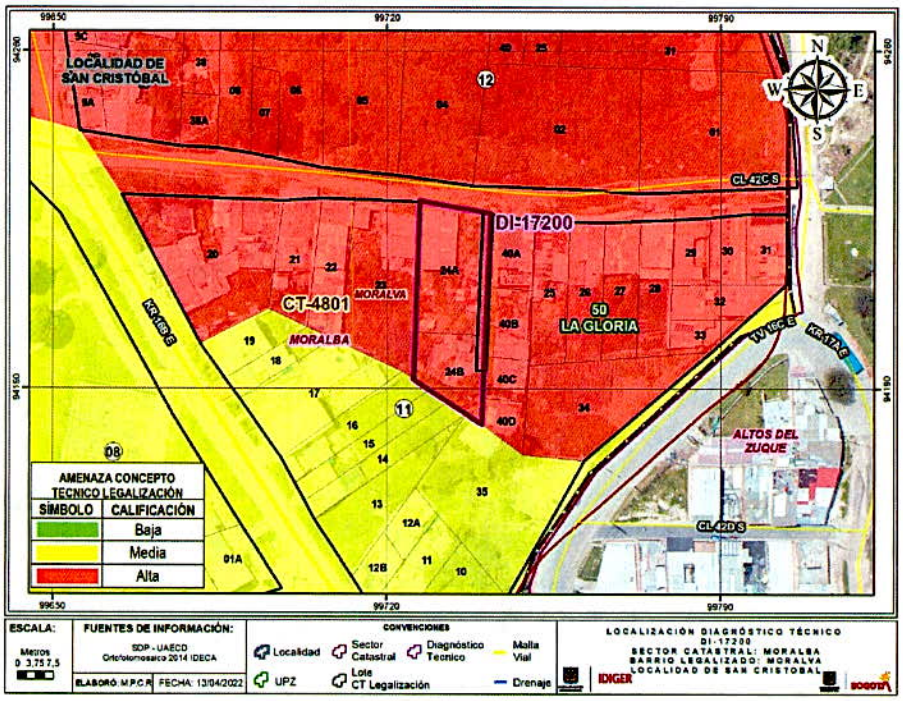


Figura 1. Zonificación de Amenaza por movimientos en masa Concepto Técnico CT-4801

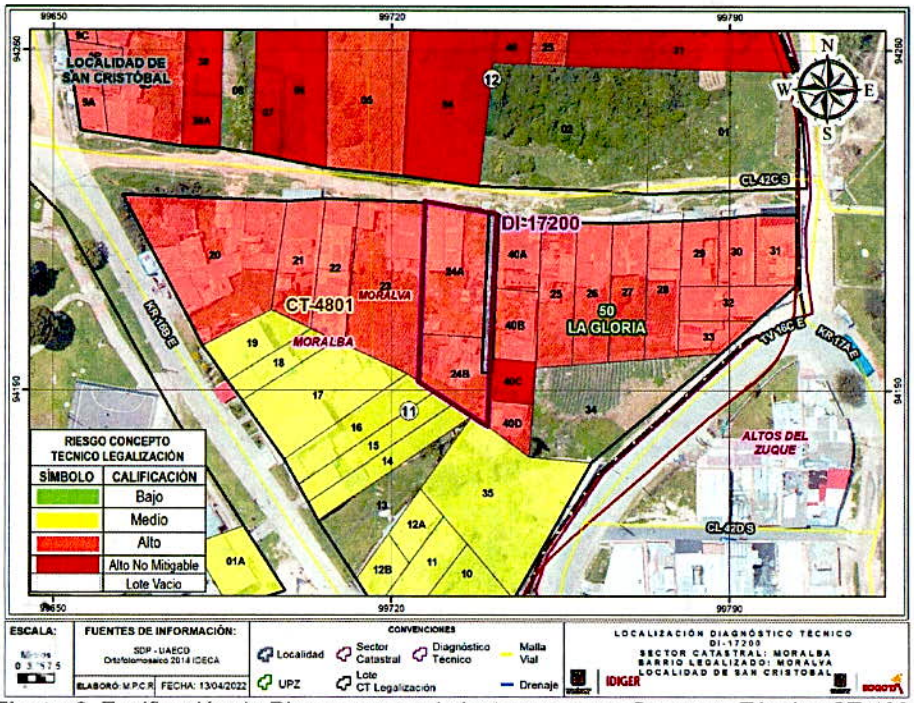


Figura 2. Zonificación de Riesgo por movimientos en masa Concepto Técnico CT-4801

Adicional a lo anterior, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio y sectores aledaños, se encuentra que para los predios de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este (Lotes 24A interior 6 y 7, 24B interior 4 y 5, 40A, 40B, 40C y 40D de la Manzana 11) el IDIGER ha emitido los siguientes documentos:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51

Radicado/Evento	Documento	Fecha
2007ER1433 y 2007ER1855	Diagnostico Técnico DI-3115	13-02-2007
2007ER2646	Respuesta Oficial RO-22166	17-04-2007
2007ER8927	Respuesta Oficial RO-25923	25-10-2007
2007ER1855	Respuesta Oficial RO-36453	11-05-2009
Apoyo Institucional	Diagnostico Técnico DI-4553	21-05-2010
Apoyo Institucional	Diagnostico Técnico DI-4566	02-06-2010

En atención al Radicado IDIGER 2007ER1433 y 2007ER1855 el 13 de febrero de 2007 se realizó visita técnica al predio de la Calle 42C sur No. 16B-51 Este en la manzana 11 del Barrio Moralva, donde se identificó un proceso de reptación de la ladera que afectó la habitabilidad de la vivienda localizada en el interior 1 del lote 40C; razón por la cual se recomendó evacuar e incluir en prioridad técnica 1, en el programa de reasentamiento de familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, debido a que se encontraba comprometida su habitabilidad en el corto plazo por causa de la acción continuada de los procesos de inestabilidad de la ladera.

Seguidamente en los meses de abril de 2007, octubre de 2007 y mayo de 2009 en atención a los Radicados IDIGER 2007ER2646, 2007ER8927 y 2009ER5322 respectivamente, se realizaron tres visitas técnicas de seguimiento al terreno y verificación a las viviendas emplazadas en el lote 24 A interior 7 y Lote 24B interior 5, identificando en el sector procesos lentos de remoción en masa evidenciados en hundimientos y agrietamientos del terreno e inclinación tanto de la edificación como de los postes de energía del sector, así como un sistema inadecuado de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; sin encontrarse comprometidas las viviendas verificadas en el corto plazo ante cargas de servicio a pesar de las deficiencias constructivas del mismo y de los procesos de inestabilidad que se presentaban en el terreno.

Por lo anterior, se recomendó a los responsables de los interiores evaluados implementar acciones para el mantenimiento o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo y garantizando el cumplimiento de la normatividad; adicionalmente se recomendó mantener vigente lo indicado en el Concepto Técnico CT-4801 en cuanto a incluir este sector en la Base de Sitios para Intervención y continuar con la realización de las visitas técnicas de seguimiento de carácter mensual con el fin de determinar la evolución de los fenómenos de inestabilidad.

En visita técnica de seguimiento realizada como apoyo institucional en mayo del año 2010 al predio de la Calle 42C sur No. 16B-51Este, se identificó en las viviendas emplazadas en interior 5 del lote 24B (costado norte) y en el interior 6 y 7del lote 24 A, deterioro general de las construcciones, pérdida de verticalidad generalizada, deterioro severo y pérdida de capacidad de carga de elementos estructurales de madera, erosión y movilización de volúmenes menores de material orgánico en taludes de corte y relleno situados al interior de las viviendas y humedad severa. Dichas afectaciones posiblemente fueron causadas por deficiencias constructivas, la falta de medidas de estabilización de los taludes de corte y relleno, el manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial generalizado en

el sector, y por un probable avance del proceso local de reptación superficial del terreno, identificado en el año 2007.

A partir del aumento en los daños identificados se recomendó Incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento el Interior 5 del lote 24B (costado norte), Interior 6 Lote 24A (costado occidental) y el Interior 7 Lote 24A (costado oriental) del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este. Para los Interiores 2 (Lote 40C), 3 (Lote 40D) y 4 (Lote 24B costado sur) del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este, se recomendó implementar acciones de mantenimiento y mejoramiento de las construcciones, acciones de estabilización de los taludes de corte y de manejo de aguas en la ladera del sector sur del predio con el apoyo de personal idóneo y garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.

Finalmente se realizó visita técnica como apoyo institucional en el mes de junio del año 2010 en donde se evidenciaron cambios significativos con respecto a la visita realizada en el mes de mayo de 2010, con relación a las condiciones de estabilidad de las viviendas emplazadas en el interior 5 (Lote 24B, costado norte), interior 6 (Lote 24 A costado occidental) e interior 7 (Lote 24A, costado oriental) del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este; razón por la cual se recomendó la evacuación de las viviendas localizadas en dichos interiores.

Con respecto al interior 2 (Lote 40C), interior 3 (Lote 40D) e interior 4 (costado sur Lote 24B), en esta visita no se identificó compromiso en el corto plazo de la estabilidad estructural y habitabilidad de dichas construcciones ante cargas normales de servicio; ni por causa de sus deficiencias constructivas, ni por la carencia de medidas de estabilización de los taludes de corte y relleno, ni por el manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial generalizado en el sector, ni por causa del probable avance del proceso local de reptación superficial del terreno.

Teniendo en cuenta lo recomendado en los documentos anteriores, con respecto al reasentamiento de familias; el estado del proceso de reasentamiento de los predios se presenta en la tabla 2 y se identifica en la Figura 3.

Tabla 2. Estado procesos de reasentamiento predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51

Interior	Lote	ID Reasentamiento	Estado de Reasentamiento	Documento
5	24B Costado Norte	2010-4-11734	Reasentamiento Terminado (CVP)	Diagnostico Técnico DI-4553
6	24A Costado Occidental	2010-4-11735	Entrega Alternativa Habitacional (CVP)	Diagnostico Técnico DI-4553
7	24A Costado Oriental	2010-4-11736	Entrega Alternativa Habitacional (CVP)	Diagnostico Técnico DI-4553
2	40C	2007-4-9438	Reasentamiento Terminado (CVP)	Concepto Técnico CT-4801

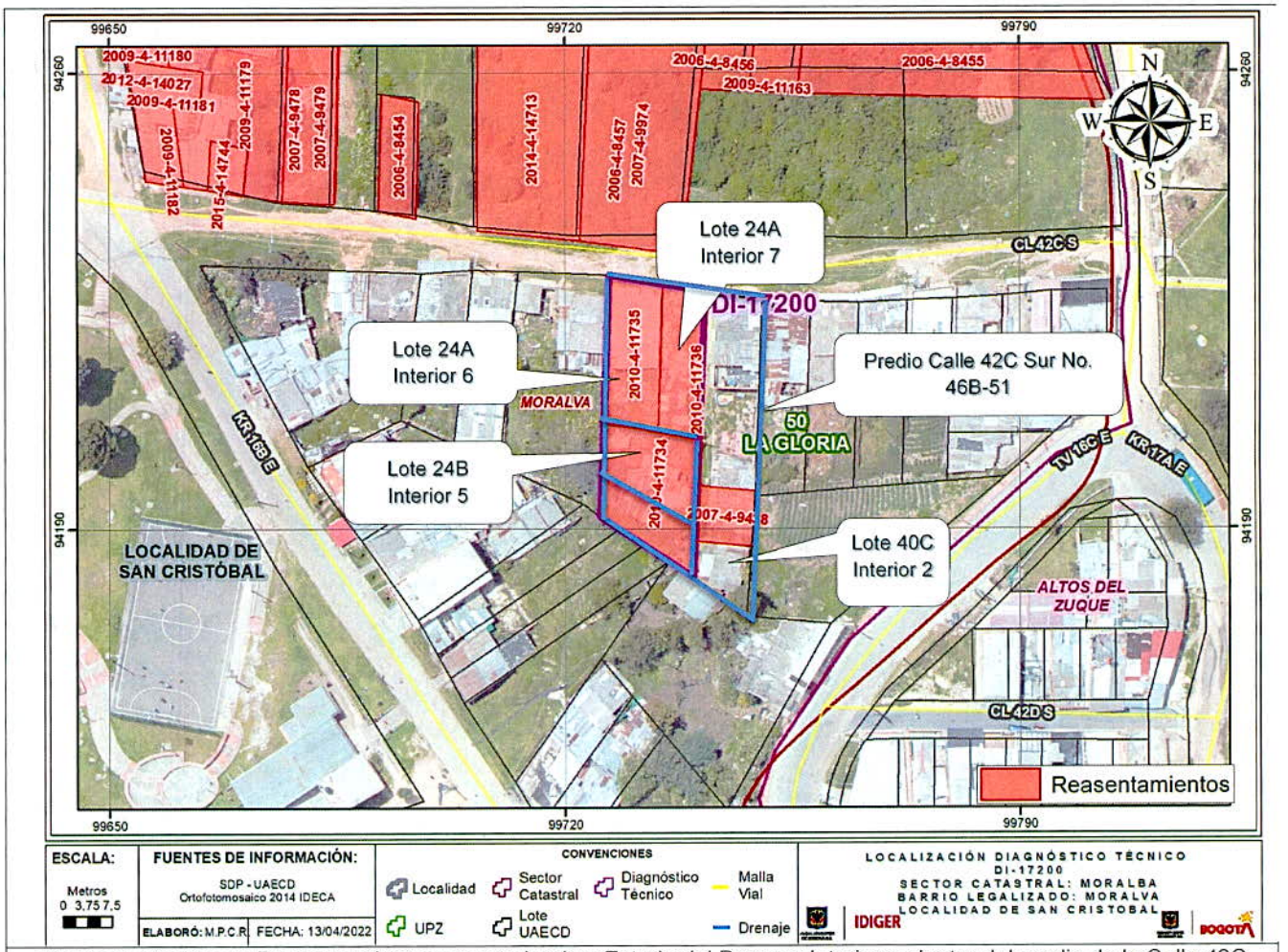


Figura 3. Predios en Reasentamiento zona evaluada y Estado del Proceso Interiores dentro del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este

Es importante mencionar, que para el predio ubicado en el interior 4 del Lote 214B (Costado sur) según los diagnósticos técnicos reseñados no lo vincularon al programa de reasentamiento ya que su estabilidad no se encontraba comprometida, para esta vivienda se hicieron recomendaciones en materia de tipología constructiva y norma técnica verificando restricciones de uso de suelo; así como, condiciones de estabilidad y habitabilidad.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al radicado 2022ER3422 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día siete (7) de marzo de 2022 al sector donde se localiza el predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este, en el Lote 24B, conformado por los interiores 4 y 5, en el Barrio Moralva de la Localidad de San Cristóbal, como se muestra a continuación en la Figura 4.

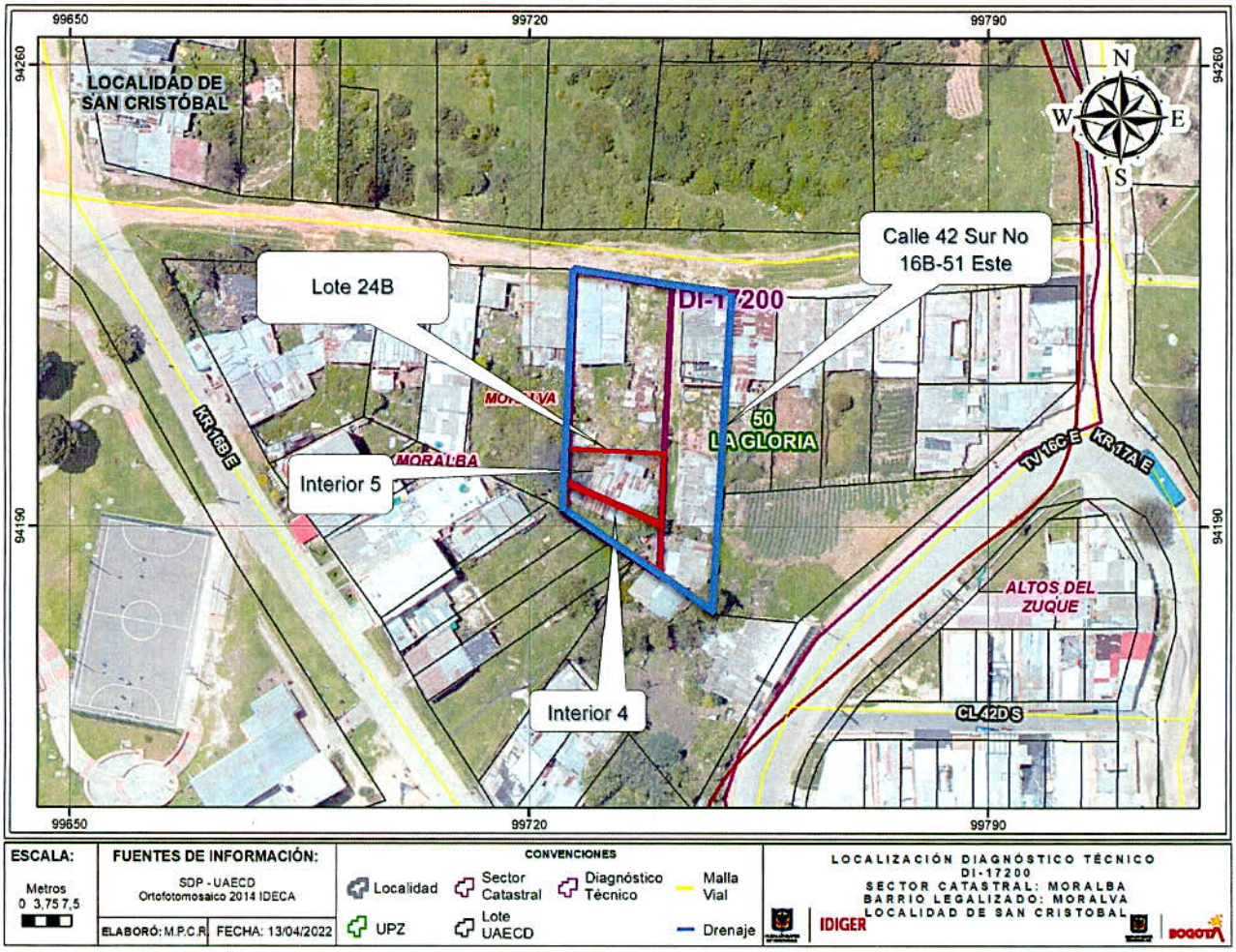


Figura 4. Localización de los Interiores dentro del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este Barrio Moralva de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este en el Lote 24B donde se localizan los interiores 4 y 5, se identificó que el sector en el que se emplaza éste, corresponde con una zona con pendiente alta, la vía de acceso a la vivienda corresponde a un paso peatonal y se identifica un proceso local de reptación (Ver foto 2 y 3).

Tal y como fue descrito en el Diagnostico Técnico DI-4553 en el interior 4 correspondiente al costado sur del lote 24B, se encuentran emplazadas dos construcciones (al parecer unidades habitacionales independientes) en mampostería simple con cubierta en tejas de zinc y material de recuperación (Ver Foto 4 y 5) que presentan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas de concreto reforzado. Adicionalmente

para el emplazamiento de la vivienda ubicada al costado sur y oriental de dicho interior se encuentra un talud de corte el cual no cuenta con medida alguna de estabilización ni de manejo de aguas lluvias.

En la verificación realizada a la vivienda ubicada en la zona oriental del interior 4 Lote 24B, se observa humedad en los muros perimetrales localizados en el costado sur y oriental; el propietario manifiesta que la humedad de los muros de la vivienda se presenta desde hace más de 10 años (Ver foto 6 y 7). En la zona del talud de corte en el momento de la visita no se identifican procesos; sin embargo, se observa que una parte de la cubierta que se encuentra construida en material de recuperación se encuentra apoyada sobre la parte alta del talud de corte del costado oriental, lo que puede aumentar la infiltración de agua en el talud (Ver fotos 8 - 11).

Es importante aclarar que en la verificación realizada a la zona aledaña en donde se identifica un proceso local de reptación según los antecedentes desde el año 2007, no se observa aumento evidente en los daños o afectaciones descritos anteriormente. Con respecto al Interior 5, que correspondería al costado norte del Lote 24B, el lote se encuentra vacío posiblemente por la demolición de la vivienda después del proceso de reasentamiento.

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de los inconvenientes definidos por el propietario y lo observado en la visita técnica realizada al interior 4 correspondiente al costado sur del lote 24B del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este, se considera que los mismos pueden estar asociados con posibles deficiencias constructivas y a la falta de manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte posterior a la vivienda. No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que los daños identificados estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:

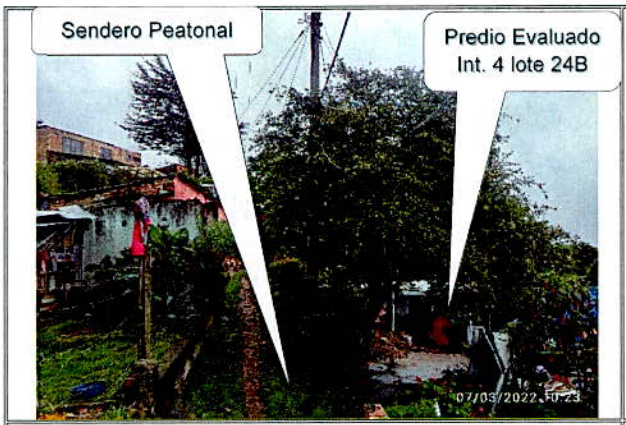


Foto 2. Vista general Sendero Peatonal acceso al Lote 24B interior 4.



Foto 3. Vista general proceso de reptación local.




Fotos 4 y 5. Vista general del ingreso de la vivienda ubicada en Calle 42C Sur No. 16B-51 Este Int. 4 lote 24B Barrio Moralva de la Localidad de San Cristóbal.

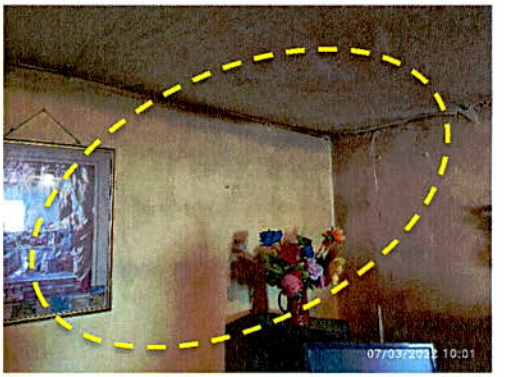



Foto 6 y 7. Vista general humedad en muros del costado sur y oriental del int. 4 lote 24B.




Foto 8 y 9. Vista general cubierta material de recuperación colocada en el costado oriental de la vivienda.



Foto 10. Vista general talud de corte costado oriental de la vivienda



Foto 11. Vista general talud de corte costado sur de la vivienda

11. DAÑOS:

Tabla 3. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Calle 42C Sur No. 16B-51 Int 4 Lote 24B Costado sur	Magnolia Vasco Marín	Mampostería Simple	Residencial	1	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- En caso de no implementarse las medidas de manejo de aguas y estabilización de los taludes de corte y relleno, así como el mejoramiento de la calidad de las viviendas y en caso de que aumente el proceso de reptación local, en el mediano plazo se puede ver comprometida la estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizadas en el interior 4 correspondiente al costado sur del lote 24B del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las viviendas localizadas en el interior 4 correspondiente al costado sur del lote 24B del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51, barrio Moralva de la Localidad de San Cristóbal.

14. CONCLUSIONES.

- El predio se encuentra en zona de Riesgo Alto Mitigable según lo indicado en el Concepto Técnico CT-4801.

- Para los predios que se encuentran en zona de Riesgo Alto Mitigable por fenómenos de remoción en masa según lo indicado en el Concepto Técnico CT-4801, están condicionados a recomendaciones específicas para cada sector; para el caso específico del predio 24A y 24B de la manzana 11 se recomendó incluir este sector en la base de sitios para intervención por fenómenos de remoción en masa, con el fin de que las entidades competentes, mediante la realización de un estudio detallado de amenaza y riesgo que defina las medidas de mitigación, intervengan este sector del desarrollo y adicionalmente se evite el deterioro general de dicho sector y de las zonas aledañas. Adicional a lo anterior, se recomendó continuar con la ejecución de visitas técnicas de seguimiento de carácter mensual con el fin de determinar la evolución de los fenómenos de inestabilidad

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda en el interior 4 correspondiente al costado sur del lote 24B del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por el proceso de reptación identificado en la zona; se desconoce su comportamiento ante las cargas dinámicas que se puedan presentar.

15. RECOMENDACIONES

- Se reiteran las recomendaciones indicadas en el Diagnostico Técnico DI-4553 y DI-4556 con relación a:

  - A los responsables del interior 4 (lote 24B costado sur) del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Moralva, por la Secretaría Distrital de Planeación, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

  - A los responsables del Interior 4 (Lote 24B costado sur) del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este, en caso de que no existan restricciones, implementar acciones de mantenimiento y mejoramiento de la construcción, de estabilización de los taludes de corte y de manejo de aguas en la ladera del sector sur y oriental del predio, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Con el propósito de garantizar la vida útil del inmueble y las condiciones adecuadas para su uso.

  - Se recomienda a los responsables de Interior 4 (Lote 24B costado sur) del predio de la Calle 42C Sur No. 16B-51 Este, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático