DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No.19189
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5413430

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Alcaldía Local de Usme
CAT	18	MÓVIL:	9	
FECHA:	19 de marzo de 2023	HORA:	17:20	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

48

DIRECCIÓN:	Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA	X: 98922,24 Y: 89197,12
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Los Arrayanes	ÁREA DIRECTA AFECTADA:	100 m²
UPZ:	52 – La Flora	POBLACIÓN ATENDIDA:	5
LOCALIDAD:	05 – Usme	FAMILIAS 1 ADULTOS 2 MENORES 3	
CHIP:	AAA0260MDAW	PREDIOS EVALUADOS	1
AREA INSPECCIONADA	270 m²	DOCUMENTO REMISORIO	CR-48707

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 aclarar, que en atención al Evento Sire 5413430 se evaluaron tres construcciones de las cuales dos se encontraban habitadas y una deshabitada, en campo solo se logró identificar la placa de la dirección de una vivienda (C1); por tanto, las viviendas restantes se identificaron en campo con coordenadas aproximadas correspondientes a 4°29´55,18" N – 74°5´13,79" W (Vivienda Habitada - C2) y 4°29´55,26" N – 74°5´14,10" W (construcción deshabitada – C3) con el fin de realizar su identificación. Una vez realizada la verificación en la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, se identificó que las tres (3) construcciones evaluadas se localizan dentro de los linderos del predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este. Teniendo en cuenta lo anterior, en adelante para el presente informe el predio evaluado se identificará como Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este y las construcciones evaluadas correnponderan a C1, C2 y C3 como se ilustra en la Figura 3.

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:

El barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme donde se ubica el predio evaluado, fue legalizado mediante la Resolución No. 014 del 22 de enero de 1999, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el concepto técnico de riesgo CT-2975 el 9 de septiembre de 1998 en el marco del programa de legalización del barrio, mediante el cual se identifican las viviendas evaluadas (C1, C2 y C3) en la Manzana 92 y se encuentran emplazadas entre los predios 04, 05 y 06 identificados en amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa como se ilustra en la figura 1 y 2.

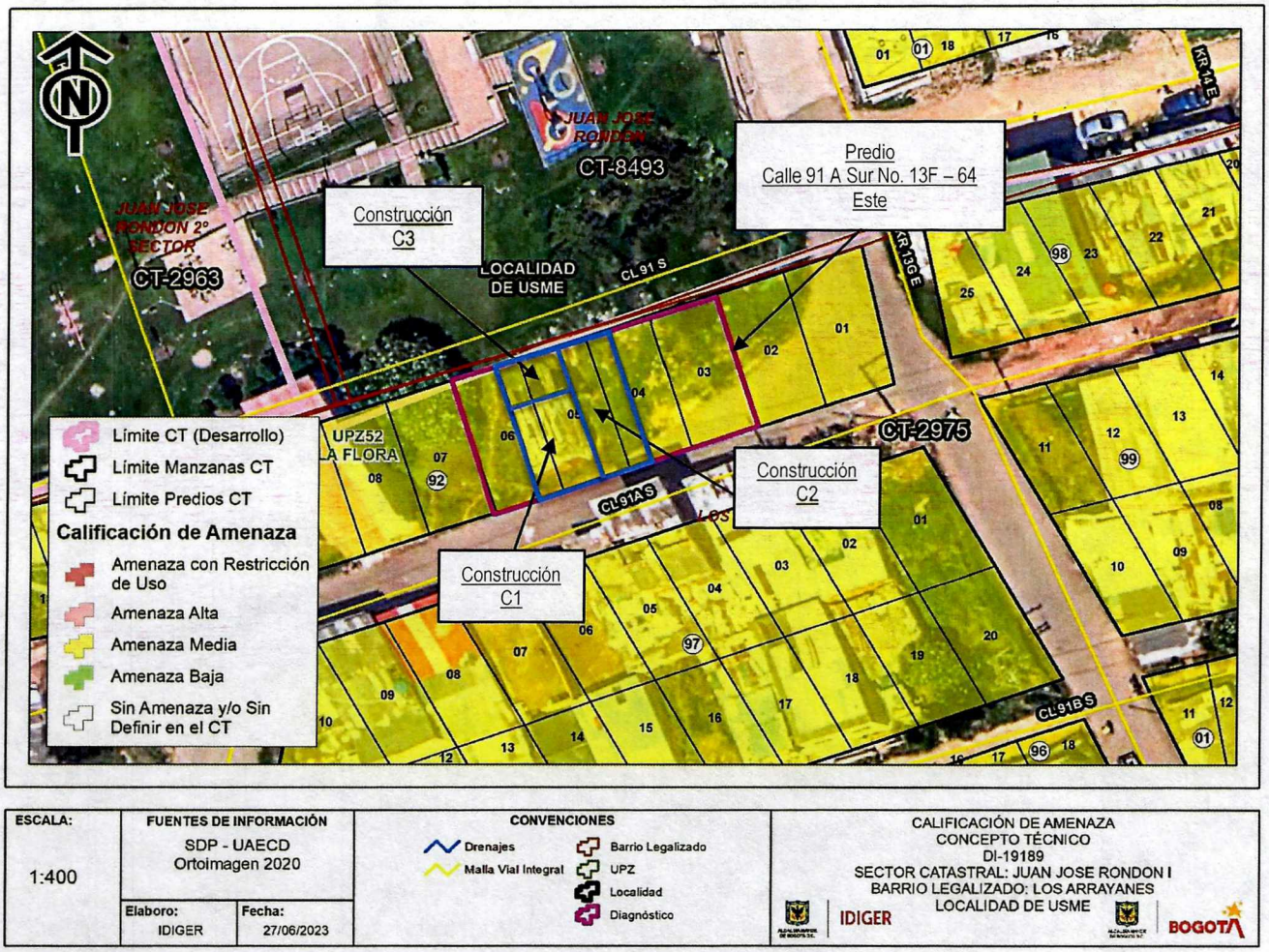


Figura 1. Amenaza por movimientos en masa según CT-2975 de 1998

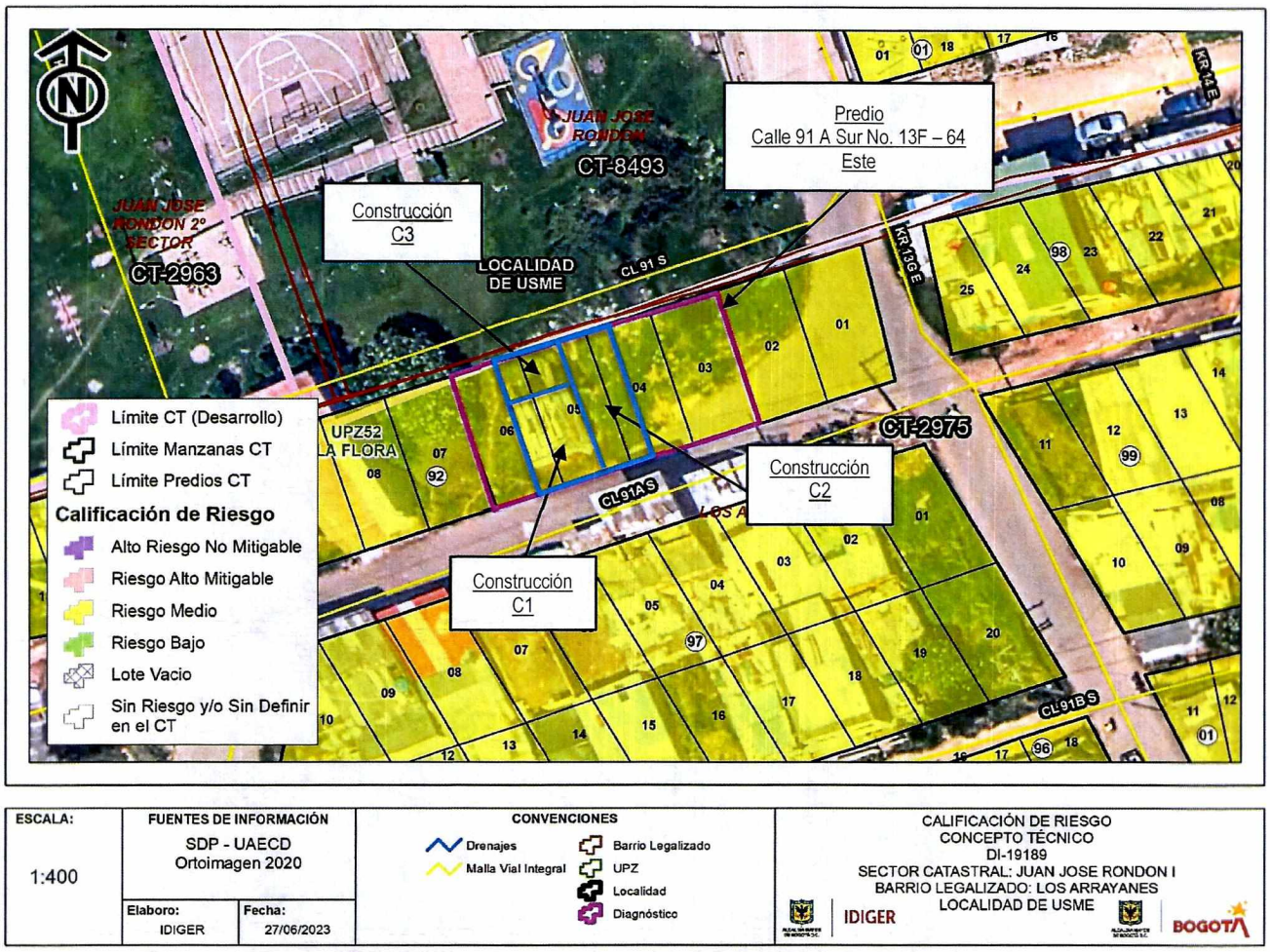


Figura 2. Riesgo por movimientos en masa según CT-2975 de 1998

El concepto técnico CT-2975 de 1998, recomendó de manera general para el barrio, entre otras lo siguiente:

> *"Se recomienda adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos en masa. Estas medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para dar un manejo adecuado de las aguas, tanto servidas como de consumo y lluvias, y evitar así que continúe el deterioro del sector. Se recomienda no realizar cortes sin especificaciones técnica."*

Por otra parte, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes de los predios y sectores aledaños se encontró que el IDIGER

emitió un documento técnico como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada al predio evaluado, el cual puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información – CDI del IDIGER (Ver Tabla 1)

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio evaluado

Evento	Documento	Fecha de Visita
4882882	DI-11473	Febrero de 2018

En atención al evento SIRE 4882882 personal del IDIGER emitió el Diagnostico Técnico DI-11473 de febrero de 2018, producto de la verificación de desprendimientos locales de suelo, que se presentaron en un talud de corte que se realizó en la parte posterior del predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este, posiblemente para la ampliación de la vivienda en material de recuperación que allí se emplazaba; sin evidenciar daños en la estructura de la vivienda por el desprendimiento de suelo. No obstante, ante la cercania de la vivienda al talud en el cual se evidenciaron los desprendimientos, se recomendó la evacuación de la familia que habitaba la vivienda, asi como entre otras lo siguiente:

> *"A los Responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este (…) mantener la recomendación de evacuación de la vivienda hasta que se implementen medidas de protección y contención, en la zona donde se presentan desprendimientos de material, dichas acciones deben realizarse mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dichas medidas de contención. Actividades en las que deberá constarse con apoyo de personal idóneo y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normatividad vigente."*

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Evento SIRE 5413430 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día diecinueve (19) de marzo de 2023, a las construcciones emplazadas dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este identificadas como C1, C2 y C3 y zonas aledañas, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme, tal y como se muestra a continuación en la Figura 3.

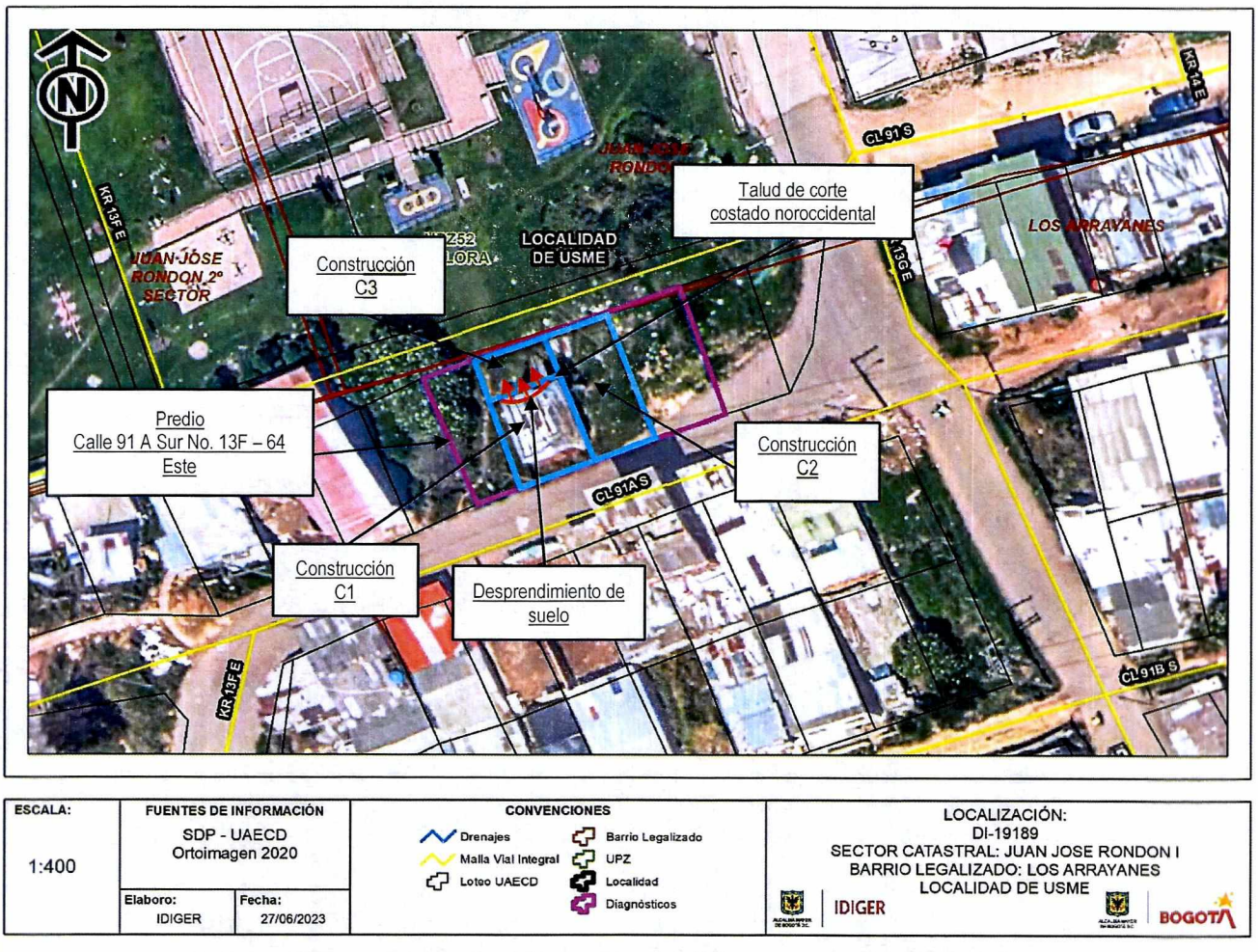


Figura 3. Localización construcciones evaluadas, barrio Los Arrayanes Localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada al predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme, se identificó que el sector corresponde con una zona consolidada urbanísticamente con edificaciones entre uno (1) y dos (2) niveles, con pendiente alta; en la cual no se evidencian sistemas para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, donde se han realizado cortes y rellenos de manera antitécnica para el emplazamiento de viviendas; con vías de acceso en pavimento.

El predio verificado se localiza sobre un talud de aproximadamente 10m de altura, con una pendiente cercana a los 45°, compuesta por arcillolitas entre las cuales se intercalan algunos bancos gruesos de areniscas y areniscas arcillosas, asociadas a la Formación Bogotá, en el cual se han realizado cortes de manera antitécnica. Identificando los siguientes elementos en el talud evaluado (ver figura 3 y fotos 1 y 2):

- En el costado occidental del predio en la parte alta del talud se emplaza la Construcción **C1** de un nivel, construida en material de recuperación con cubierta en láminas de zinc y suelo natural; en la parte baja del talud se localiza la Construcción **C3** que corresponde a una edificación de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada la cual se encuentra deshabitada en el momento de la visita (ver fotos 3 – 6), construcciones que se encuentran separadas por un talud de corte de aproximadamente 5m de longitud y 2.5m de altura con pendiente vertical.

- En el costado oriental del predio se emplaza la Construcción **C2** de un nivel, construida en material de recuperación, con cubierta en láminas de zinc, piso en material de recuperación soportado por postes de madera (ver foto 7).

El evento de emergencia se presenta el día 19 de marzo de 2023, determinado por un desprendimiento local de suelo en el talud de corte localizado en el lindero compartido entre las construcciones **C1** y **C3**, de aproximadamente $2m^3$ de material, que se deposita sobre el muro de cerramiento en mampostería en el costado sur de la construcción **C3** y genera leve pérdida de verticalidad de la estructura en material de recuperación en el costado norte de la construcción **C1** y colapso parcial del suelo natural en la zona donde se localiza la sala y cocina, (ver fotos 8 – 10) .

Adicional a lo anterior, se realiza verificación desde el exterior de la estructura que se emplaza en la construcción **C2**, en donde no se identifican daños evidentes en la estructura en material de recuperación por el desprendimiento de suelo; no obstante, ante la cercanía del proceso evidenciado, la fragilidad de los materiales y deficiencias constructivas de la vivienda se puede ver afectada ante la continuidad del desprendimiento de suelo lo que puede generar daños en la estructura.

Con respecto a lo identificado en la visita realizada en febrero de 2018, en la zona se evidencia de manera general que, a la fecha el talud de corte realizado para el emplazamiento de la construcción **C1** continúan sin la implementación de medidas de protección y contención, adicionalmente no se evidencia manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, ni disposición adecuada de aguas servidas, así como, actividad antrópica en el predio; adicionalmente, se identificaron nuevas construcciones (**C2** y **C3)** dentro del predio con respecto a las edificaciones emplazadas en la evaluación realizada en febrero de 2018 (Ver foto 11 y 12)

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de los daños evidenciados, se considera que las causas se pueden asociar a la ausencia de medidas de protección y/o estabilización del talud evaluado, al inadecuado manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, a la inadecuada disposición de aguas servidas y a la actividad antrópica en el predio. 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:

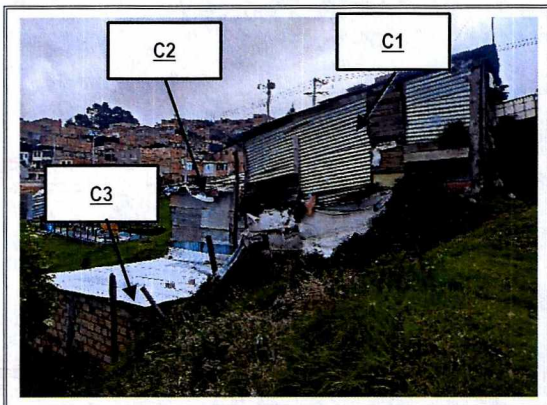


Foto 1. Vista general construcciones emplazadas en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este, desde el costado occidental

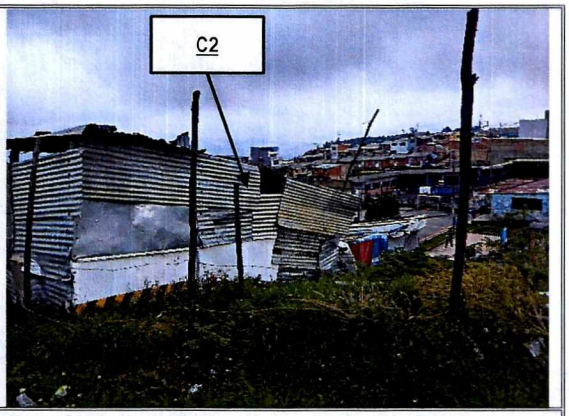


Foto 2. Vista general construcciones emplazadas en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este, desde el costado oriental

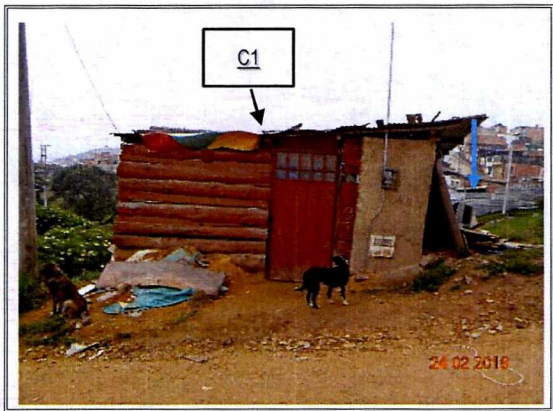


Foto 3. Vista frontal de la Construcción C1, emplazada en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Foto tomada del DI-11473 de 2018)

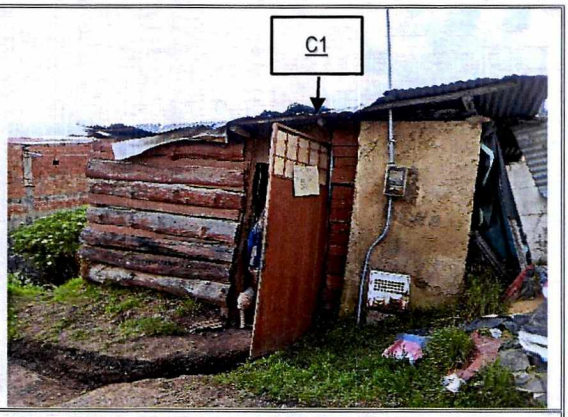


Foto 4. Vista frontal de la Construcción C1, emplazada en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Foto tomada el 19 de marzo de 2023)

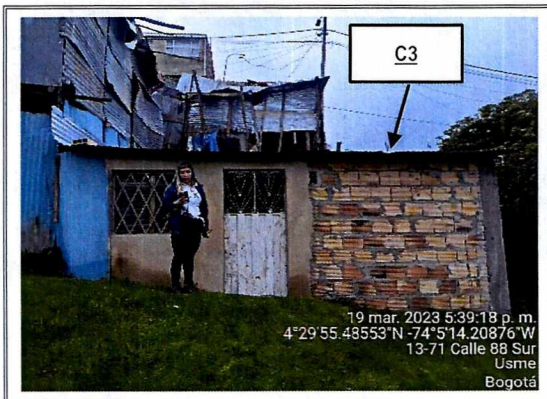




Foto 5 y 6. Vista acceso e interior de la Construcción C3, emplazada en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13F – 64 Este



Foto 7. Vista acceso de la Construcción C2, emplazada en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este



Foto 8. Vista Desprendimiento local de suelo en talud de corte entre C1 y C3



Foto 9. Vista general pérdida de verticalidad cerramiento costado norte Construcción C1



Foto 10. Vista general colapso parcial suelo natural costado norte Construcción C1



Foto 11. Vista posterior y talud de corte en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Foto tomada del DI-11473 de 2018)

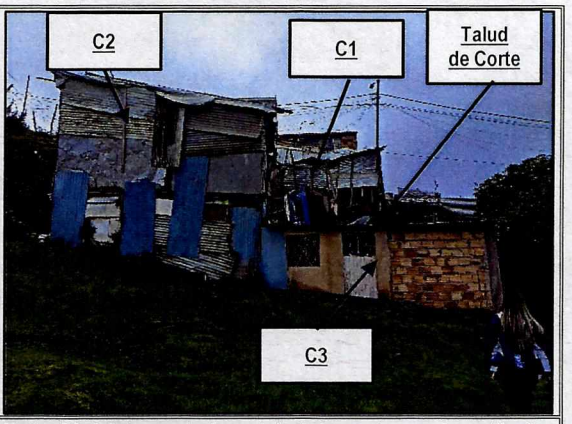


Foto 12. Vista posterior y talud de corte en el predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Foto tomada el 19 de marzo de 2023)

11. DAÑOS:

Tabla 2. Daños observados en las construcciones evaluadas en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	CONSTRUCCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este	C1	Edgar Darío Gómez	Material de Recuperación	Vivienda	1	Fuerte
2	Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este	C2	-	Material de Recuperación	Vivienda	1	Ninguno
3	Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este	C3	-	Mampostería Parcialmente Confinada	Deshabitada	1	Leve

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Teniendo en cuenta el desprendimiento local de suelo evidenciado, así como las condiciones del terreno y las deficiencias constructivas de las construcciones C1 y C2, es posible que los desprendimientos continúen presentándose, lo que eventualmente podría generar colapsos parciales y /o totales de las estructuras C1, C2 y C3.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas las viviendas localizadas dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, Construcciones C1 y C2, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme.

- Inspección visual y evaluación cualitativa externa de las condiciones físicas de la edificación localizada dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, Construcción C3, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme.

- Recomendación de evacuación de la familia que habita la Construcción C1 emplazada en la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme.

- Recomendación de evacuación de la familia que habita la Construcción C2 emplazada en la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme.

- Recomendación de restricción de uso de la Construcción C3 que se localiza en la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme.

Tabla 3. Relación de Actas emitidas en el Evento Sire 5413430

FORMATO	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	PREDIO	TIPO DE FORMATO
10799	Edgar Darío Gómez	Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Construcción C1)	Evacuación
10800	Al responsable del Predio	Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Construcción C2)	Evacuación
10781	Al responsable del Predio	Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este (Construcción C3)	Restricción de Uso Construcción deshabitada

- Recomendaciones verbales a la persona que acompaña la visita el señor Edgar Gómez, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgos; así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la Construcción C1 localizada dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad por el desprendimiento local de suelo evidenciado, la pérdida de verticalidad de la vivienda y la posibilidad de que se presenten nuevos desprendimientos.

- Si bien no se evidenciaron daños en la estructura de la vivienda emplazada en la Construcción C2 dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme; la funcionalidad y habitabilidad de la vivienda si se encuentran comprometidas ante la cercanía de la vivienda con el talud de corte donde se presentó el desprendimiento local de suelo, la inestabilidad del terreno por las actividades antrópicas y antitécnicas realizadas en el predio y la posibilidad de que se presenten nuevos desprendimientos.

- Si bien no se evidenciaron daños en los elementos de fachada visibles de la edificación localizada en la Construcción C3 dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme; no es posible concluir sobre la estabilidad global de esta, dado que no se pudo ingresar a la edificación y no fue posible confirmar la presencia de daños estructurales o no estructurales que la pudieran estar afectando; se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas que se puedan presentar. No obstante, teniendo en cuenta que el material movilizado se depositó sobre el muro de cerramiento en mampostería del costado sur de la edificación y está ejerciendo una posible carga adicional en dicho muro, así como ante la posibilidad que se presenten nuevos desprendimientos desde el talud de corte evaluado y a la pérdida de verticalidad de la vivienda localizada en la construcción C1, que pueden afectar la edificación (Construcción C3); la funcionalidad, se encuentra comprometida en la actualidad.

- Se evidencia que a la fecha no han sido acogidas las recomendaciones indicadas en el DI-11473 de 2018, con respecto a la evacuación de la vivienda hasta tanto se garantizara la implementación de medidas de protección y contención en los taludes de corte realizados para el emplazamiento la construcción C1; de lo contrario se identificaron nuevas construcciones (C2 y C3) dentro del predio con respecto a las edificaciones emplazadas en la zona en febrero de 2018.

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 de la Construcción C1 localizada dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de evacuación hasta tanto se implementen las acciones que garanticen la estabilidad de los taludes de corte del predio y se realicen las respectivas reparaciones y reforzamientos de los elementos que presentan daños en la vivienda.

- Al responsable y/o responsables de la Construcción C2 localizada dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de evacuación hasta tanto se implementen las acciones que garanticen la estabilidad de los taludes de corte del predio y se realicen los respectivos reforzamientos de la vivienda

- Al responsable y/o responsables de la edificación localizada en la Construcción C3 dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme, acoger la recomendación de restricción de uso hasta tanto se implementen las acciones que garanticen la estabilidad del talud de corte donde se presentan los desprendimientos, y se realicen las respectivas reparaciones y reforzamientos de los elementos que presentan daños en la vivienda localizada en la construcción C1.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, en el barrio Los Arrayanes de la Localidad de Usme; se recomienda a los responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en todos los taludes de corte y relleno desarrollados al interior del predio posiblemente con el fin de adecuar y nivelar el terreno para el posterior emplazamiento de las construcciones C1, C2 y C3, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos; así mismo se recomienda implementar acciones de reforzamiento, reparación y mejoramiento de las viviendas evaluadas y realizar la disposición adecuada de las aguas servidas. Dichas acciones, deberán ser implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos de la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas. Lo anterior, con el fin de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y mitigar las condiciones de riesgo de las viviendas que se localizan dentro del predio en mención.

- A la Alcaldía Local de Usme, informar al responsable y/o responsables de las construcciones C2 y C3 emplazadas dentro del predio de la Calle 91 A Sur No. 13 F – 64 Este, las recomendaciones indicadas en el presente informe, con el fin de que se adelanten las acciones pertinentes; así como, 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)
Profesional Especializada del grupo de Asistencia Técnica - SARECC
Revisó
Firma:_____ Nombre: IVAN CAMILO IBAGOS Profesional Especializado 222-23-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
Profesional Especializado del grupo de Asistencia Técnica - SARECC