DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15093
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
Evento SIRE 5369238

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	06	**MÓVIL:**	CON	
FECHA:	06 de diciembre de 2020	**HORA:**	11:24	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Sin Información	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X1: 90792.5 Y1: 93904.6		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Bella Flor	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			0.02 Ha		
UPZ:	67 – Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			13		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	6	**MENORES**	7
CHIP:	Sin Información	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	0.05 Ha	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-39051		

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.

3. ACLARACIONES

Las ocupaciones objeto de evaluación durante la visita técnica adelantada en el marco del evento SIRE 5369238, no presentan nomenclatura oficial con la cual se puedan identificar; no obstante, para efectos del presente documento, los mismos serán identificados como construcción No. 1, haciendo referencia a la vivienda en la que habita la señora Anyela Lucero Posada y su familia y como construcción No. 2 refiriéndose, a la que habita el señor Luis Carlos Meneses Trujillo y su familia; tal y como se muestra en la Figura 1.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

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 privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizan 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.
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 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. Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los 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 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 privados.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Riesgo por Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES:

Las ocupaciones evaluadas en atención al evento SIRE 5369238, se localizan entre la zona verde 11 y la manzana 99 del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, legalizado mediante la Resolución 235 del 5 de marzo de 2005, para el cual el IDIGER emitió el

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

Concepto Técnico CT- 4021 del 16 de septiembre de 2004, con el propósito de definir las condiciones de amenaza y riesgo.

Conforme con lo señalado en el concepto en mención, el sector específico en el que se localizan las construcciones objeto de evaluación del presente diagnóstico, presenta una condición de amenaza alta por movimientos en masa; razón por la cual se recomendó la restricción al uso del suelo.

Por otra parte, en atención al radicado IDIGER 2016ER9372, personal del instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER realizó visita técnica el día 13 de junio de 2016 al sector donde se encuentra el asentamiento autodenominado El Milagro (realmente barrio Bella Flor) de la localidad de Ciudad Bolívar, con el propósito de evaluar la condición de riesgo de las construcciones que conforman dicho asentamiento, a partir de lo cual, emitió el Diagnostico Técnico DI-9586; documento en el cual se ratifica la condición de amenaza alta por movimientos en masa del sector, resaltando la alta vulnerabilidad de las construcciones ante dicho fenómeno.

De igual manera, el DI-9586 recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Secretaria Distrital del Hábitat, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día seis (6) de diciembre de 2020 a las construcciones 1 y 2 localizadas en inmediaciones de la zona verde 11 y la manzana 99 del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar (Coordenadas Aproximadas: X1: 90792.5 Y1: 93904.6), que en adelante se denominaran como predios evaluados.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

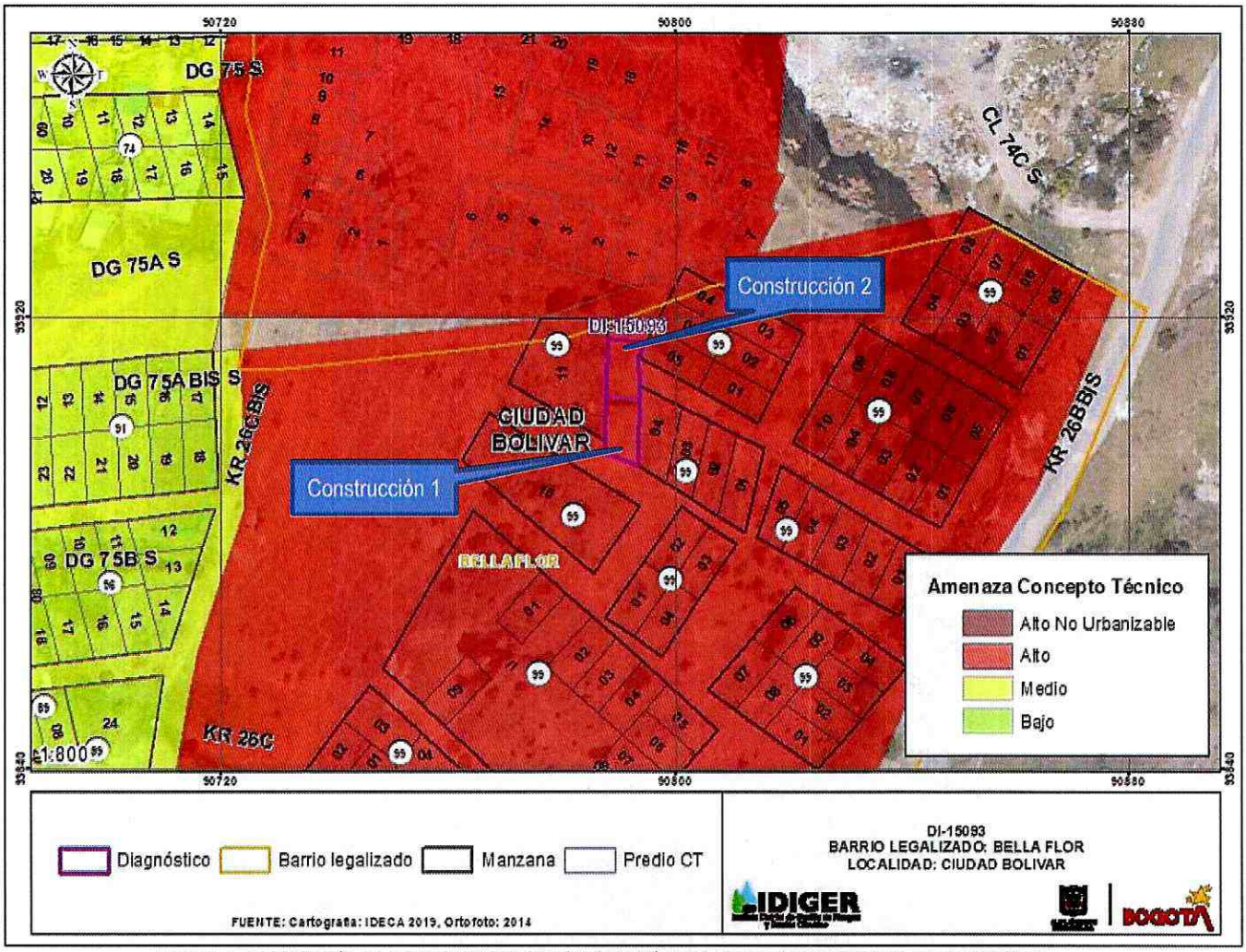


Figura 1. Localización de las Construcciones 1 y 2 barrió Bella Flor de la localidad de Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5369238, reportado el 6 de diciembre de 2020, en el cual se informó de un deslizamiento que afecto una vivienda, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER realizó visita técnica a las construcciones 1 y 2 localizadas en el barrio Bella Flor de la localidad de Ciudad Bolívar (ver figura 1).

En un panorama general, conforme con la inspección visual y de acuerdo con los estudios básicos que adelantó el IDIGER en el marco del proyecto de actualización del componente de gestión del Riesgo para la revisión ordinaria y actualización de los planos normativos del Plan de Ordenamiento Territorial, se destaca que las construcciones objeto de análisis en el presente documento, se localizan sobre una ladera de pendiente alta, conformada por una

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

secuencia predominante de areniscas gris claras de grano fino y ocasionalmente de grano medio a grueso, duras, en estratos delgados a muy gruesos, con intercalaciones menores de limolitas asociadas con la Formación Arenisca Dura (Ksgd). Así mismo, según lo observado, la ladera se conforma en superficie por lo que parece un depósito de tipo glacial, en el que sobresalen grandes bloques de areniscas redondeados en una matriz arenolimosa poco consolidada.

Una vez identificadas las construcciones involucradas en el evento, se encontró que en el punto se presentó un movimiento en masa desde un talud de corte, involucrando un volumen de material limoarenoso de aproximadamente 3m³ los cuales se depositaron hacia la parte baja del talud, impactando la construcción 1 y ocasionando el colapso parcial del cerramiento del costado noroccidental de la misma.



Figura 2. Esquema de localización del talud de corte y del movimiento en masa con respecto a las construcciones 1 y 2

El talud de corte en comento tiene una altura de aproximadamente 3m, una pendiente cercana a la vertical y se extiendo de Suroccidente a Nororiente en una longitud de alrededor de 18m, sobre los cuales no existen medidas de estabilización y/o protección ni se identifican medidas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. De acuerdo con la inspección visual, el talud localmente está conformado sobre areniscas y sobre un depósito superficial de suelo limoarenoso con un espesor de aproximadamente 2m.

Hacia la parte baja del talud, a una distancia inferior a 1m de la cara de este, se emplazan las construcciones 1 y 2, las cuales corresponden a estructuras de 1 nivel construidas en material de recuperación con una estructura principal en madera, con cubierta liviana en teja de zinc soportada por listones horizontales en madera y piso conformado por el suelo natural afirmado. Dichas construcciones evidencian algunas deficiencias asociadas con la baja

Diagonal 47 No 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

calidad de los materiales implementados y de los mecanismos de amarre entre los elementos de madera que hacen parte de la estructura principal.

Sobre la parte alta del talud, existe una explanación de aproximadamente 70m², posiblemente asociada con adecuaciones antrópicas del terreno para el emplazamiento de construcciones. Condición consecuente con algunos vestigios encontrados sobre la explanación en cuestión de una antigua construcción.

Es pertinente señalar que conforme a la evaluación desarrollada en campo se considera que, si bien el movimiento en masa solo genero daños sobre la construcción 1, el talud de corte evaluado se extiende a lo largo de las construcciones 1 y 2, por lo que existe un compromiso en la habitabilidad y estabilidad de las mismas, el cual radica en las siguientes condiciones:

- La posibilidad de que se presenten nuevos movimientos en masa desde el talud de corte evaluado debido a su conformación en superficie por un suelo limoarenoso con un espesor cercano a los 2m, el cual presenta una alta susceptibilidad ante cambios importantes de humedad y a la carencia de medidas de estabilización y drenaje sobre el talud.

- La alta vulnerabilidad de las construcciones 1 y 2 asociada a la cercanía al talud evaluado, las deficiencias constructivas y los daños ya existentes en la construcción 1.

Estas condiciones se pueden ver agravadas si se considera la condición de amenaza alta del sector reconocida en el CT- 4021 y que eventualmente puede estar asociada con la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa, tipo avalanchas y flujo de lodos. así como la caída y desprendimientos de los grandes bloques rocosos ladera abajo.

9. POSIBLES CAUSAS

Finalmente, se puede deducir que el movimiento en masa ocurrido, eventualmente está asociado con la carencia de medidas de protección y/o contención sobre el talud de corte desarrollado y la falta de medidas para un adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, lo que, aunado con la susceptibilidad general de la ladera, favoreció la ocurrencia del movimiento.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:

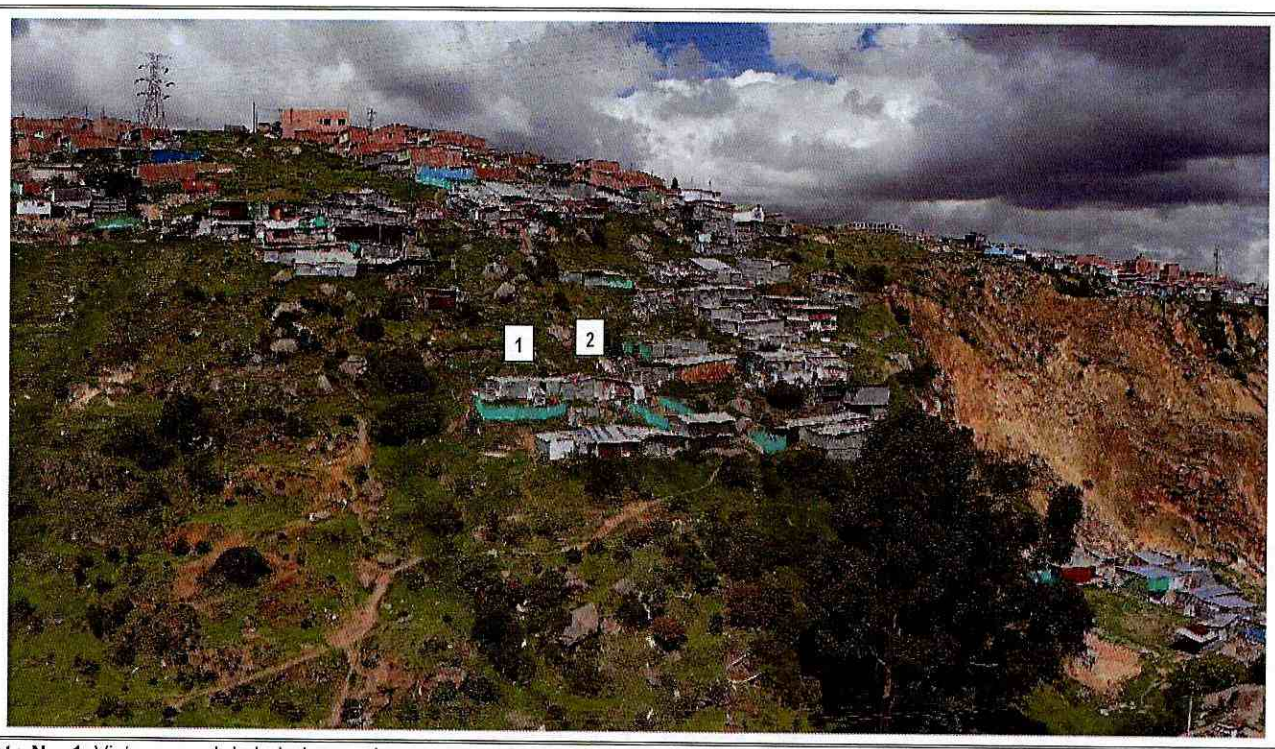


Foto No. 1. Vista general de la ladera en la que se emplazan las construcciones 1 y 2 Objeto de análisis en el presente documento

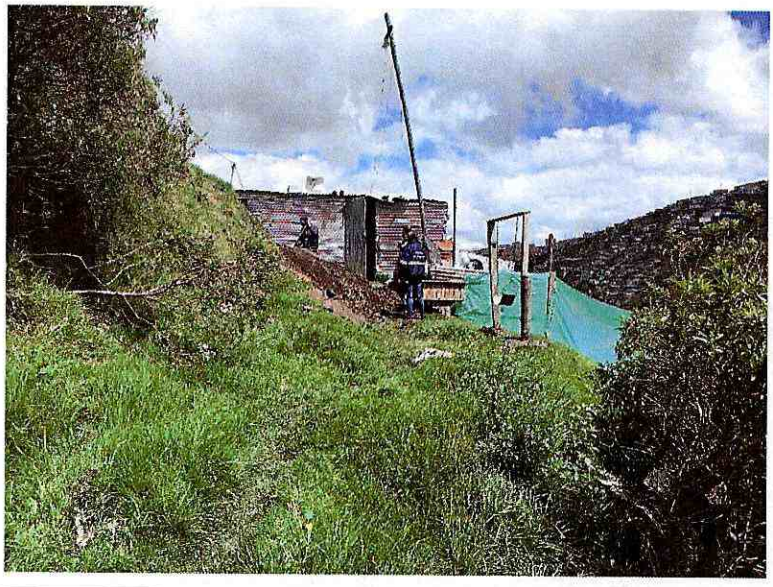


Foto No. 2. Vista de la fachada de la construcción 1 evidencia del material



Foto No. 3. Perspectiva de la altura del talud de

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

deslizado desde el talud de corte	corte con relación a las construcciones localizadas hacia la parte baja



Foto No. 4. Vista desde la parte alta del talud, es evidente la explanación existente y se muestran hacia la parte baja del talud las construcciones 1 y 2



Foto No. 5. Vista de la conformación del talud evaluado, suelo arenolimoso sobre un estrato de areniscas





Foto No. 6 y 7. Se muestran los daños ocasionados sobre la construcción 1 con ocasión del movimiento en masa

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

1	Construcción 1	Anyela Lucero Posada	Material de recuperación	vivienda	1	moderado
2	Construcción 2	Luis Carlos Meneses Trujillo	Material de recuperación	vivienda	1	sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

- Existe la posibilidad de que se presenten nuevos movimientos en masa desde el talud de corte evaluado debido a su conformación en superficie por un suelo limoarenoso con un espesor cercano a los 2m, el cual presenta una alta susceptibilidad ante cambios importantes de humedad y a la carencia de medidas de estabilización y drenaje sobre el talud.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual de la ladera en general y de las construcciones 1 y 2 emplazadas entre la zona verde 11 y la manzana 99 (según CT-4021) del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Recomendación de evacuación de las viviendas identificadas como construcciones 1 y 2 en el presente documento, emplazadas entre la zona verde 11 y la manzana 99 (según CT-4021) del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 2. Relación de actas emitidas en atención al evento SIRE 5369238

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
4261	6-12-2020	Anyela Lucero Posada	Evacuación construcción 1 en campo la señora Anyela identifico la construcción como Manzana 2 Lote 27
4262	6-12-2020	Luis Carlos Meneses Trujillo	Evacuación construcción 2 en campo el señor Luis identifico la construcción como Manzana 3 Lote 26

14. CONCLUSIONES.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la de la construcción No. 1 en la que habita la señora Anyela Lucero Posada y su familia y que se localiza entre la zona verde 11 y la manzana 99 (según CT-4021) del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad tanto por los daños generados producto del movimiento en masa ocurrido, como por la posibilidad de que se presenten nuevos movimientos desde el talud de corte evaluado.

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la de la construcción No. 2 en la que habita el señor Luis Carlos Meneses Trujillo y su familia y que se localiza entre la zona verde 11 y la

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

manzana 99 (según CT-4021) del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por la posibilidad de que se presenten nuevos movimientos desde el talud de corte evaluado.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las construcciones 1 y 2 que se localiza entre la zona verde 11 y la manzana 99 (según CT-4021) del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de evacuación notificada mediante las actas 4261 y 4262 del 6 de diciembre de 2020.

- Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Secretaria Distrital del Hábitat, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable".

16. APROBACIONES

Elaboró
Firma:_____ Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA **Profesión: Ingeniero Civil**
Reviso
Firma:_____ Nombre: NELSON DAVID MILLÁN DELVALLE Profesional Especializado 222-23-SARECC

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071