DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-19110
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5417002

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	10	**MÓVIL:**	6	
FECHA:	01 de junio de 2023	**HORA:**	08:00 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: KR 14 # 38 - 02 Sur P2: KR 14 # 38 - 24 Sur P3: KR 14 # 38 - 28 Sur P4: KR 14 # 38 - 38 Sur P5: KR 14 # 38 - 42 Sur P6: KR 14 # 38 - 56 Sur P7: KR 14 # 38 - 64 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1: 95345.60 Y_1: 97717.77 X_2: 95312.25 Y_2: 97706.83 X_3: 95300.04 Y_3: 97703.28 X_4: 95287.98 Y_4: 97699.29 X_5: 95276.97 Y_5: 97696.77 X_6: 95264.46 Y_6: 97693.22 X_7: 95253.00 Y_7: 97689.23	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	P1: Río de Janeiro El Pesebre P2, P3, P4, P5, P6 y P7: Granjas San Pablo	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				400 m^2	
UPZ:	53 – Marco Fidel Suárez	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				40	
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	28	**MENORES**	12
CHIP:	P1: AAA0008UHOM P2: AAA0008UHNX P3: AAA0008UHMR P4: AAA0008UHLF P5: AAA0008UHKC P6: AAA0008UHJZ P7: AAA0008UHHK	**PREDIOS EVALUADOS:**				7	
ÁREA INSPECCIONADA:	6480 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO:**				CR-48492	

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

Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES

El Barrio Río de Janeiro El Pesebre de la Localidad Rafael Uribe Uribe, donde se ubica el predio P1, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución 1126 del 18 de diciembre de 1996, por parte de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. Por otro lado, el Sector Catastral Granjas San Pablo de la Localidad Rafael Uribe Uribe, donde se localizan los predios P2, P3, P4, P5, P6 y P7, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con el mapa de amenaza por movimientos en masa a escala 1:5000, elaborado por el IDIGER, los predios evaluados presentan categorización de amenaza Baja y Media por movimientos en masa. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

Para los predios P2, P3, P4, P5, P6 y P7, el IDIGER ha emitido los CT-8802 (2021) y CT-8811 (2021), que corresponden a Conceptos Técnicos de verificación del cumplimiento de los términos de referencia establecidos por el IDIGER en la Resolución 227 del 2006 para la ejecución del estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa del proyecto BALMORAL SANTA LUCÍA. En el CT-8802, que corresponde a la primera revisión del cumplimiento de los términos de referencia establecidos, se concluye que el estudio NO CUBRÍA la totalidad de los términos de referencia. En el CT-8811, que corresponde a la segunda revisión del cumplimiento de los términos de referencia establecidos, se concluye que el estudio CUBRÍA la totalidad de los términos de referencia establecidos por el IDIGER.

En atención a solicitudes realizadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa a la zona evaluada en el presente Diagnóstico Técnico, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para la zona evaluada

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
RO-12364	21/09/2004
RO-23213	15/11/2006
DI-11206	19/10/2017
DI-18788	21/03/2023 y 23/03/2023

En la Respuesta Oficial RO-12364 (2004) se realizó inspección a la zona del talud del predio P1 no evidenciando condiciones de inestabilidad en este.

En la RO-23213 (2006) se realizó inspección a la zona de talud del predio P1, observando que se presentó desprendimiento de bloques de roca de este talud en un volumen cercano a 4 m^3, que se depositó sobre los muros perimetrales de los bloques de aulas de clase contiguos del predio P1

generando agrietamientos leves por el impacto de los mismos contra la estructura. Debido a estos desprendimientos, se recomendó la restricción de uso de las aulas de clase de los pisos 1 y 2 del bloque del costado suroccidental. Es importante indicar que, al parecer, al momento de elaboración de la RO-23213, la zona del talud del predio P1 no presentaba de manera generalizada estructuras de protección, estabilización y/o contención.

En el Diagnóstico Técnico DI-11206 (2017) se realizó inspección al talud situado en el costado sur de los predios P1, P2, P3 y P4 evidenciando que la zona del talud del predio P1 contaba con medidas de protección y/o estabilización en concreto lanzado, mientras que la zona del talud de los predios P2, P3 y P4 no presentaba ninguna medida de protección, estabilización y/o contención. En la zona del talud de los predios P2, P3 y P4 se observaban procesos erosivos que generaban desprendimientos de material (suelos duros).

En el DI-18788 (2023) se realizó inspección a los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7 evidenciando filtraciones de agua sobre el talud del predio P1, en la zona contigua con el predio P2, que se estaban depositando en su parte baja, esto es, en una zona de patio. Es importante mencionar que en el DI-18788 se indicó que en los predios P3, P4, P5, P6 y P7 se estaba desarrollando la construcción de una obra.

De manera reiterada el IDIGER ha recomendado la implementación de medidas de protección, estabilización y/o contención de la zona de talud de los predios P2, P3, P4, P5, P6 y P7, así como también el mantenimiento y reparación de las medidas de protección y estabilización existentes en la zona del talud del predio P1, resaltando que estas recomendaciones en términos generales no han sido acogidas. Teniendo en cuenta las filtraciones de agua evidenciadas en el talud, en el DI-18788 también se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, verificar las redes a su cargo en la parte alta del talud, donde se localiza la vía de la DG 38 Bis Sur que se transforma en la vía de la KR 13 H. Asimismo, en el DI-18788 también se recomendó a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, realizar el control urbanístico de la obra que se estaba desarrollando en los predios P3, P4, P5, P6 y P7.

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección del predio P1, Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y de los predios P2, P3, P4, P5, P6 y P7, Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe. Adicionalmente, en la Figura 1 se presenta su correspondiente ubicación.

Tabla 2. Dirección y uso actual de los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7

PREDIO No.	DIRECCIÓN	USO ACTUAL
P1	KR 14 # 38 - 02 Sur	Colegio Restrepo Millán sede El Pesebre
P2	KR 14 # 38 - 24 Sur	Bodega de depósito de madera
P3	KR 14 # 38 - 28 Sur	Obra en construcción proyecto urbanístico Macondo Santa Lucía, por parte de la constructora Casa Concreto S.A.S.
P4	KR 14 # 38 - 38 Sur	
P5	KR 14 # 38 - 42 Sur	
P6	KR 14 # 38 - 56 Sur	
P7	KR 14 # 38 - 64 Sur	

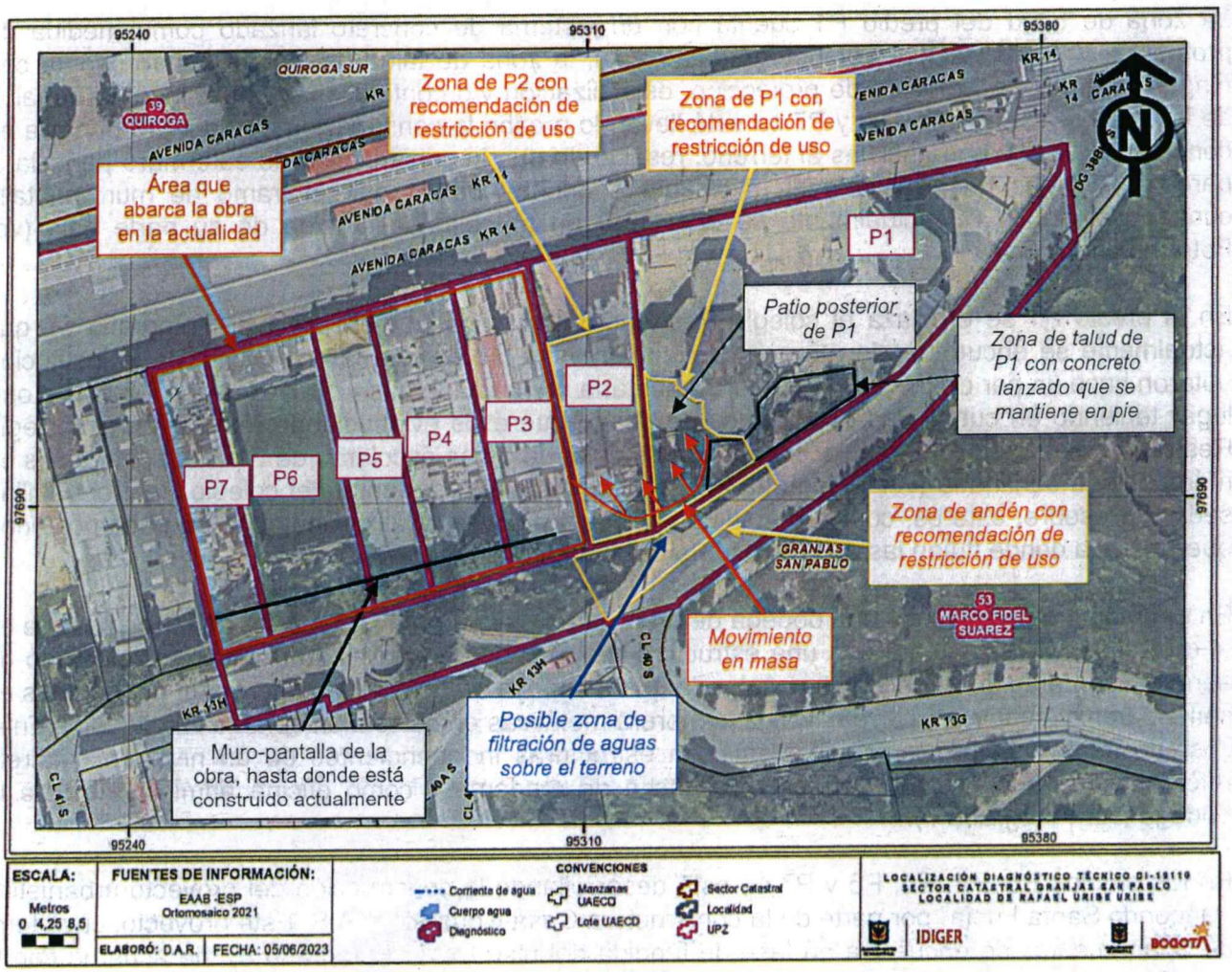


Figura 1. Localización de los predios evaluados

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER el día 01 de junio de 2023 realizó visita técnica al sector de la KR 14 (Av. Caracas) a la altura de la CL 40 Sur, encontrando que el sector pertenece a una zona de ladera de pendiente entre moderada y alta conformada por arcillas y arenas de las Formaciones Sabana y Regadera Conjunto inferior, consolidada urbanísticamente, que cuenta con vías de acceso vehicular en pavimento flexible, en el que se identifican edificaciones hasta de 3 pisos. Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del sector, para el emplazamiento de las edificaciones se han realizado taludes de corte.

Los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6 y P7 se localizan en la parte baja de la ladera, por lo que para su emplazamiento se realizaron taludes de corte de pendiente casi vertical en el costado sur de altura variable inferior a 6 m (ver Fotografía 1). En cuanto a la parte alta del talud, en esta se localiza la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, y que corresponde a una vía en pavimento flexible con andenes construidos con mampuestos de arcilla y placas en concreto reforzado (ver Fotografía 2).

La zona de talud del predio P1 cuenta con un sistema de concreto lanzado como medida de protección y estabilización (ver Fotografías 3 y 4), la zona de talud del predio P2 no cuenta con ninguna estructura o medida de protección, estabilización y/o contención, y sobre la zona de talud de los predios P3, P4, P5, P6 y P7 se está llevando a cabo la construcción de un muro-pantalla en concreto reforzado con anclajes al terreno, resaltando que la construcción de este muro-pantalla al parecer se viene desarrollando de occidente a oriente, por lo que el tramo de muro-pantalla contiguo al predio P2 actualmente se encuentra en proceso de fundida de su parte baja (ver Fotografías 5 y 6).

En el predio P1 se emplaza el colegio Restrepo Millán sede El Pesebre (ver Fotografía 3), que actualmente se encuentra sin atención a estudiantes debido a que las directivas de la institución optaron hace un par de meses de manera voluntaria por trasladar las actividades académicas a otro lugar teniendo en cuenta las condiciones de riesgo que ellos evidenciaban en el talud. El colegio Restrepo Millán sede El Pesebre cuenta con bloques de aulas escolares de 2 pisos construidos en mampostería confinada (ver Fotografía 4). En el costado suroccidental del colegio Restrepo Millán sede El Pesebre, esto es, contiguo al talud y al predio P2, se localiza una zona de patio posterior, que es hacia donde fluían las aguas desde el talud según el DI-18788.

En el predio P2 se emplaza una bodega de un nivel empleada para el depósito de maderas, que en el costado posterior cuenta con una estructura de pórticos perimetrales en concreto reforzado de aproximadamente 30 m de longitud, sobre la que se apoya una cubierta conformada por cerchas en sentido transversal y por correas y viga cumbrera metálicas en celosía en sentido longitudinal. En el costado frontal del predio P2 se identifican estructuras independientes de un nivel en concreto reforzado que son utilizadas para el despacho de maderas y como oficina administrativa de la bodega (ver Fotografía 7).

En los predios P3, P4, P5, P6 y P7 se está desarrollando la construcción del proyecto urbanístico "Macondo Santa Lucía" por parte de la constructora Casa Concreto S.A.S. Este proyecto, cuya torre de apartamentos se encuentra en fase de fundida del piso 6 (ver Fotografía 8), de acuerdo con lo manifestado por la comunidad, también incluye el predio P2.

El evento de emergencia se activa por el desprendimiento en un volumen de aproximadamente 10 m^3, del material que conforma la parte intermedia/alta de la zona de talud de los predios P1 y P2, que se deposita en el costado posterior de estos predios (ver Fotografías 9 y 10). En el predio P1, el desprendimiento genera el colapso parcial del concreto lanzado que protegía el talud, y se deposita en el patio posterior, que se sitúa en el costado suroccidental del predio (ver Fotografías 11, 12, 13 y 14), mientras que en el predio P2 este material se deposita en el costado posterior (aproximadamente 15 m de longitud horizontal), generando el colapso parcial de la cubierta de la estructura en pórticos perimetrales de concreto reforzado que se sitúa en esta zona (ver Fotografías 13, 14 y 15).

Se realiza inspección a la parte alta del talud, esto es, a la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, cuya estructura de pavimento no presenta daños (ver Fotografía 2), no obstante, se observa pérdida de suelo de soporte y, en consecuencia, hundimiento en una altura cercana a 1 m con relación al andén norte de esta vía, en la zona donde se presenta el movimiento en masa (ver Fotografías 16, 17, 18 y 19).

También se evidencian en la parte alta del talud en la zona del movimiento en masa, separaciones hasta de 20 cm de longitud horizontal entre el muro de cerramiento sur del predio P1 y el andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur (ver Fotografía 20), y fisuras puntuales de tendencia longitudinal de aproximadamente 4 mm de abertura y 3 m de longitud sobre las placas de contrapiso del andén norte de esta vía (ver Fotografía 16).

En la visita realizada se observan condiciones de saturación del talud, así como también, una tubería en la parte alta de este que da hacia los predios P2 y P3.

9. POSIBLES CAUSAS

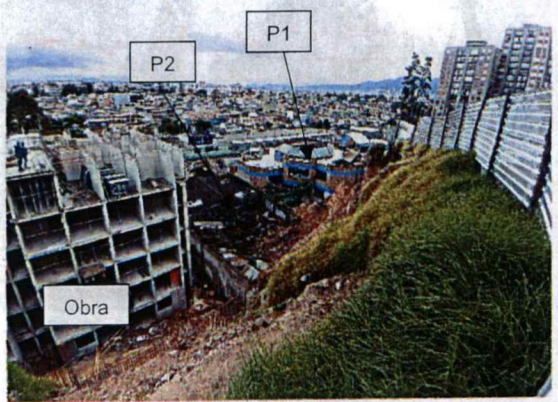
- Las filtraciones de agua desde el talud de los predios P1 y P2 descritas en el DI-18788 al parecer continuaron presentándose al punto de generar condiciones de saturación del material que conforma el talud, lo que posiblemente detonó el movimiento en masa evidenciado.

- Tal y como se indica en los antecedentes, es posible que las filtraciones de agua evidenciadas en el talud de los predios P1 y P2 estén relacionadas con fugas o escapes en la red de aguas lluvias localizadas debajo del nivel de rasante de la vía vehicular de la DG 38 Bis Sur.

- Es posible que las filtraciones de agua evidenciadas en el talud de los predios P1 y P2 estén relacionadas con las aguas de escorrentía superficial, principalmente aguas lluvias, que fluyen sobre el andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur y que por las condiciones topográficas del sector y por las características constructivas de los elementos de cerramiento, confluyen en la zona de unión entre los cerramientos sur de los predios P1 y P2.

- Es posible que se hayan taponado los lloraderos del concreto lanzado del talud sur del predio P1, que fueron acumulando progresivamente aguas de escorrentía subsuperficial y aguas de escorrentía superficial que se iban filtrando a través de fisuras generadas por ausencia de mantenimiento en el concreto, generando presiones hidrostáticas en el talud.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



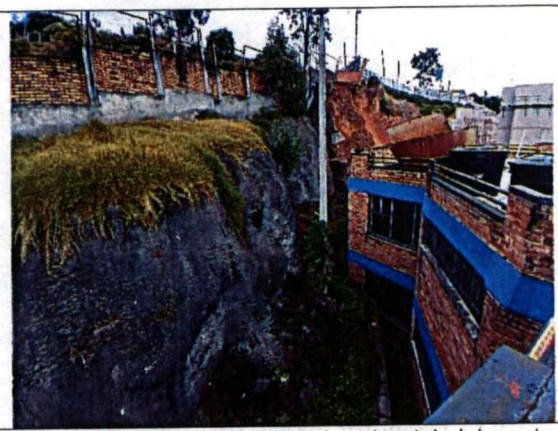
Fotografía 1. Parte alta de los taludes de corte realizados para la construcción de predios P1 a P7



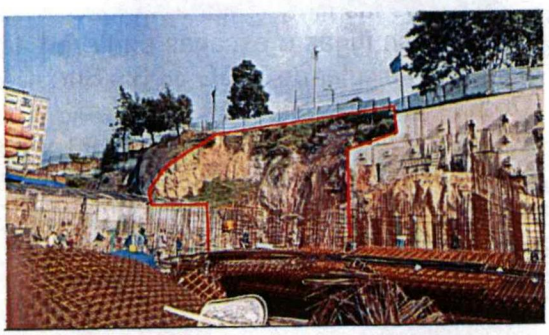
Fotografía 2. Vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la KR 13 H, situada en la parte alta de la ladera



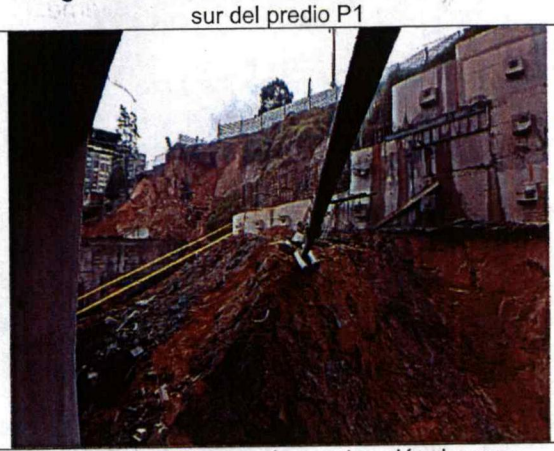
Fotografía 3. Fachada del colegio Restrepo Millán sede El Pesebre, que se emplaza en el predio P1



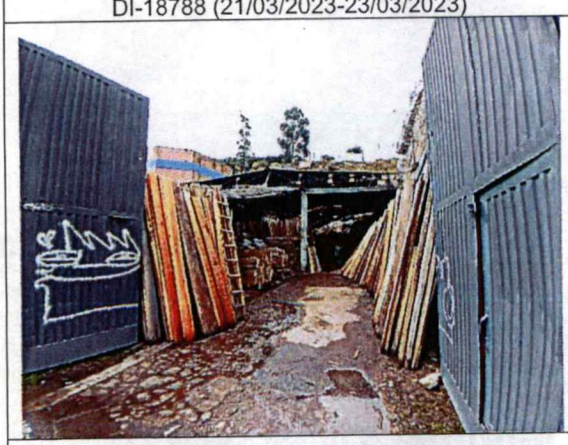
Fotografía 4. Concreto lanzado sobre talud de corte sur del predio P1



Fotografía 5. Avance de construcción de muro-pantalla en el costado sur del predio P3. Tomado del DI-18788 (21/03/2023-23/03/2023)



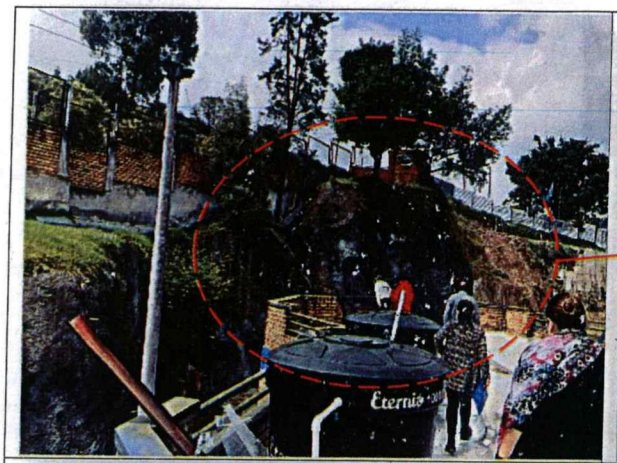
Fotografía 6. Avance de construcción de muro-pantalla en el costado sur del predio P3. Tomado el 01/06/2023



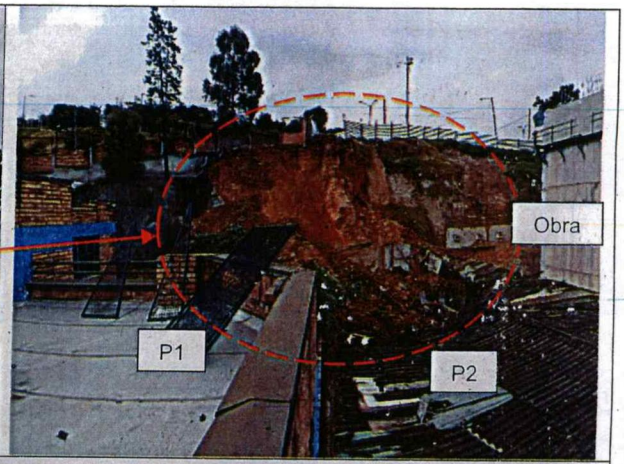
Fotografía 7. Vista interna generalizada del predio P2



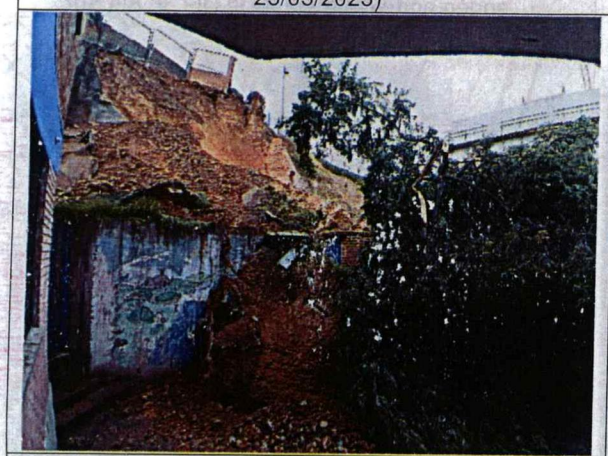
Fotografía 8. Vista interna generalizada del proyecto urbanístico Macondo Santa Lucía que se está construyendo en los predios P3, P4, P5, P6 y P7



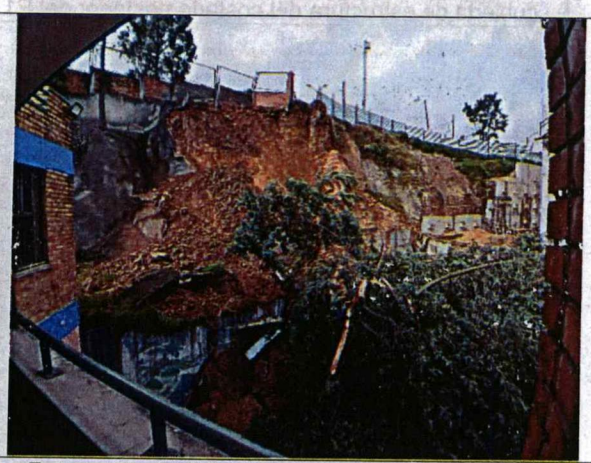
Fotografía 9. Costado suroccidental del talud de predio P1. Tomado del DI-18788 (21/03/2023-23/03/2023)



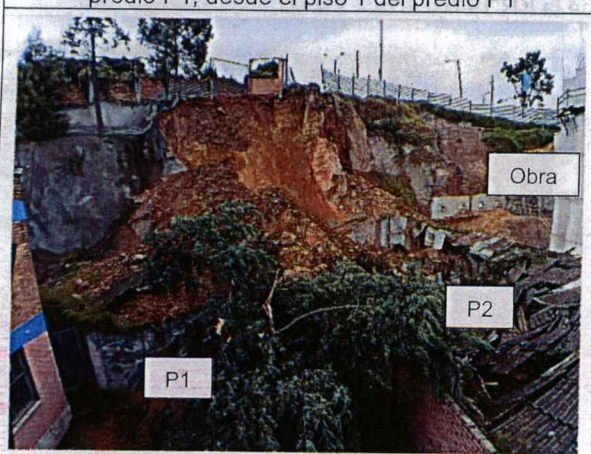
Fotografía 10. Costado suroccidental del talud de predio P1. Tomado el 01/06/2023



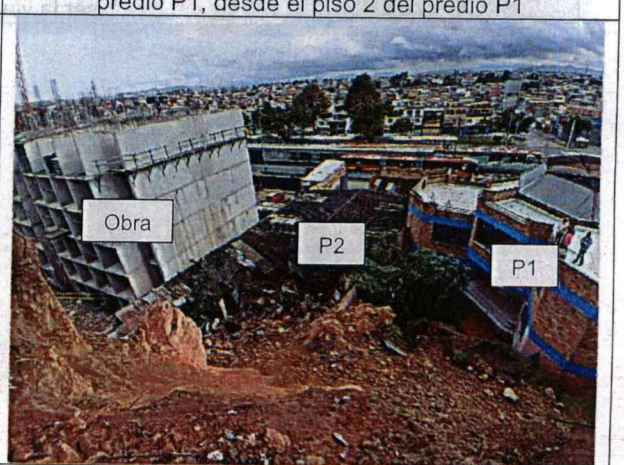
Fotografía 11. Vista frontal del patio posterior del predio P1, desde el piso 1 del predio P1



Fotografía 12. Vista frontal del patio posterior del predio P1, desde el piso 2 del predio P1



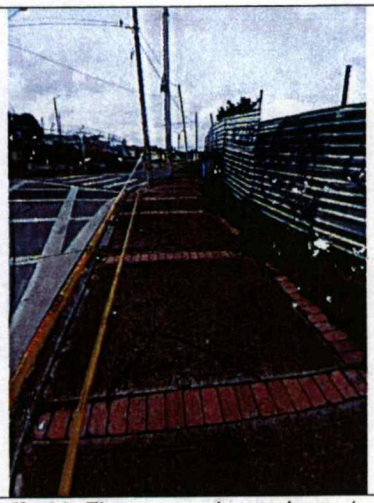
Fotografía 13. Vista del movimiento en masa evidenciado, desde la terraza del predio P1



Fotografía 14. Vista del movimiento en masa evidenciado, desde andén de la DG 38 Bis Sur



Fotografía 15. Vista interior del colapso parcial de cubierta de estructura del costado posterior del P1

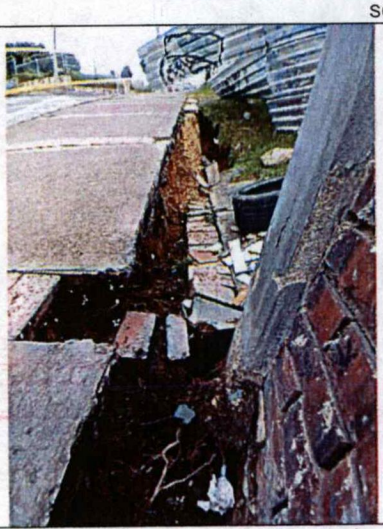


Fotografía 16. Fisuras en placas de contrapiso de andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur





Fotografía 17 y 18. Vista superior del hundimiento del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur, que pasa a ser la vía de la KR 13 H



Fotografía 19. Vista lateral del hundimiento del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur



Fotografía 20. Separación entre el andén norte de la DG 38 Bis Sur y los muros de cerramiento sur del P1

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios evaluados

PREDIO No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	DAÑOS
P1	KR 14 # 38 - 02 Sur	Taludes con concreto lanzado como medida de protección y estabilización	Educativo, pero actualmente sin atención a estudiantes	Fuertes
P2	KR 14 # 38 - 24 Sur	Cubierta en estructura metálica	Bodega para depósito de madera	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**¿CUAL?**	Hundimiento del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, en la zona contigua a la parte alta de los predios P1 y P2

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

- Es posible que se continúen presentando desprendimientos de material de las zonas de talud de los predios P1 y P2, que continuarían depositándose en el patio posterior situado en el costado suroccidental del predio P1 y en el costado posterior del predio P2.

- Es posible que se presente colapso total de la cubierta de la estructura situada en el costado posterior del predio P2, teniendo en cuenta que los elementos que conforman la cubierta evidencian condiciones excesivas de pérdida de estabilidad.

- Es posible que se presente hundimiento en todo el ancho del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, en la zona contigua a la parte alta de los predios P1 y P2.

- De no implementarse acciones de reparación, mantenimiento y/o mejoramiento urgentes en el concreto lanzado que aún se mantiene en pie del talud sur del predio P1, es posible que en el mediano plazo se pueda presentar colapso parcial de este, acompañado por desprendimientos del material que conforma el talud, tal y como sucedió en la zona de talud contigua al predio P2.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y del predio de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe.

- Se da recomendación de restricción de uso del patio posterior del colegio Restrepo Millán sede El Pesebre que se emplaza en el predio de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, Localidad Rafael Uribe Uribe, y que se localiza en el costado suroccidental del predio, mediante el Formato No. 11902.

- Se da recomendación de restricción de uso de la estructura de pórticos perimetrales en concreto reforzado situada en el costado posterior del predio de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, mediante el Formato No. 11904.

- Se da recomendación de restricción de uso del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, al costado sur de los predios de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, en una longitud de aproximadamente 30 m, mediante el Formato No. 11905.

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5417002

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
11902	01/06/2023	Marina Castelblanco	Recomendación de restricción de uso del patio posterior, situado en el costado suroccidental del predio P1
11904	01/06/2023	Daniel Ramírez	Recomendación de restricción de uso de la estructura posterior del predio P2
11905	01/06/2023	Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe	Recomendación de restricción de uso del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, al costado sur de los predios P1 y P2

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

14. CONCLUSIONES

- Teniendo en cuenta lo descrito en los antecedentes, específicamente en el Diagnóstico Técnico DI-18788 (21/03/2023 y 23/03/2023), es importante resaltar el rápido avance progresivo que ha presentado en un tiempo cercano a 2 meses, la condición de saturación del talud sur de los predios evaluados, principalmente en la zona de talud de los predios de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1) y de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Barrio Río de Janeiro El Pesebre y Sector Catastral Granjas San Pablo respectivamente, Localidad Rafael Uribe Uribe, dado que en el DI-18788 ya se identificaban filtraciones en este pero sin afectaciones ni daños en las estructuras e infraestructura inspeccionada, y se advertía que de no implementar las acciones de atención y reparación correspondientes, se generaría aumento progresivo de las filtraciones, por lo que se emitieron recomendaciones entre otros, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, a la Secretaría de Educación del Distrito – SED y a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe.

En la visita realizada el día 01 de junio de 2023 se evidencia en primera medida, que las condiciones de filtración de aguas sobre la parte alta el talud incrementaron rápidamente al punto de pasar de leves filtraciones a condiciones de saturación del talud, que posiblemente fue el agente detonante del movimiento en masa observado, identificando el inicio de la materialización de la condición de riesgo, y, en segunda medida, que al parecer no se acataron las recomendaciones dadas por el IDIGER mediante el DI-18788 (21/03/2023 y 23/03/2023).

Es importante resaltar que las condiciones de inestabilidad del talud han sido identificadas por el IDIGER desde el año 2006 (RO-23213), en el que se emitieron recomendaciones a los responsables del colegio Restrepo Milán, consistentes en implementar medidas de protección y estabilización geotécnica en su zona de talud puesto que se habían desprendido bloques de roca del talud en un volumen cercano a 4 m^3. Asimismo, en el año 2017 (DI-11206) ya se advertía que se podrían presentar desprendimientos de material sobre las bodegas situadas en la parte baja del talud, haciendo referencia posiblemente a los predios P2, P3 y P4, sin embargo, la recomendación de implementar acciones de protección y estabilización en la zona de talud del predio P2 se ha dado por parte del IDIGER desde el año 2004 (RO-12364).

- La funcionalidad del patio posterior, situado en el costado suroccidental del colegio Restrepo Millán sede El Pesebre que se emplaza en el predio de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, Localidad Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los desprendimientos presentados del talud.

- La estabilidad y funcionalidad de la estructura situada en el costado posterior del predio de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados en su cubierta.

- La estabilidad y funcionalidad del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, al costado sur de los predios de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños y hundimientos presentados en este.

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:

- A la Secretaría de Educación del Distrito – SED y a la rectoría del colegio Restrepo Millán sede El Pesebre que se emplaza en el predio de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, Localidad Rafael Uribe Uribe, acatar la recomendación de restricción de uso del patio posterior, que se sitúa en el costado suroccidental del predio, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad del talud contiguo.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, acatar la recomendación de restricción de uso del costado posterior del predio, donde se encuentra la estructura en pórticos perimetrales de concreto reforzado, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad del talud contiguo y de la cubierta de esta estructura.

- A la Secretaría Distrital de Movilidad – SDM y/o a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde el marco de sus competencias, garantizar la recomendación de restricción de uso del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, al costado sur de los predios de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, en una longitud de aproximadamente 30 m, hasta tanto se implementen acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad del talud contiguo.

- Se reitera, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde sus competencias, realizar la correspondiente revisión y verificación del estado de las redes oficiales a su cargo sobre la vía (incluyendo si es el caso andenes) de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, al costado sur de los predios de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, con el propósito de descartar posibles fugas o escapes que puedan estar generando filtraciones sobre el talud contiguo. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Secretaría de Educación del Distrito – SED, desde sus competencias, implementar medidas de estabilización y/o contención de la zona del talud de corte situado en el costado sur del predio, donde se presentó el movimiento en masa descrito en el presente documento, e implementar medidas de reparación, mantenimiento y/o mejoramiento de las zonas del talud de corte situado en el costado sur del predio que aún se encuentran en pie, con el propósito de garantizar la estabilidad y funcionalidad de esta zona de talud y de los espacios aledaños, así como también, de evitar los riesgos asociados. Estas acciones deberán contar con sistemas para el drenaje y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y deberán desarrollarse con el apoyo de personal profesional idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, por un lado, implementar medidas de estabilización y/o contención del talud de corte situado en el costado sur del predio, con el propósito de garantizar la estabilidad y funcionalidad de esta zona de talud y de los espacios aledaños, y por otro, implementar las correspondientes acciones encaminadas a la reparación y mejoramiento de la cubierta de la estructura en pórticos perimetrales en concreto reforzado situada en el costado posterior del predio con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad de la cubierta y en consecuencia de la estructura, así como también, de evitar los riesgos asociados. Estas acciones deberán contar con sistemas para el drenaje y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, y deberán desarrollarse con el apoyo de personal profesional idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde sus respectivas competencias, adelantar las medidas a que haya lugar con el propósito de garantizar condiciones de estabilidad y funcionalidad del andén norte de la vía de la DG 38 Bis Sur que pasa a ser la vía de la KR 13 H, al costado sur de los predios de la KR 14 # 38 - 02 Sur (predio P1), Barrio Río de Janeiro El Pesebre, y de la KR 14 # 38 - 24 Sur (predio P2), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, y de la infraestructura civil y espacios aledaños, bajo el apoyo de personal profesional idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde sus respectivas competencias, adelantar seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud del sector evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan manifestaciones de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

- Se reitera, que es responsabilidad de la constructora Casa Concreto S.A.S., como ejecutor y/o ejecutores del proyecto urbanístico "Macondo Santa Lucía" que se está desarrollando en los predios de la KR 14 # 38 - 28 Sur (predio P3), de la KR 14 # 38 - 38 Sur (predio P4), de la KR 14 # 38 - 42 Sur (predio P5), de la KR 14 # 38 - 56 Sur (predio P6) y de la KR 14 # 38 - 64 Sur (predio P7), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, garantizar en todo momento, no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública y privada localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente, deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de estas.

- Se reitera, a la constructora Casa Concreto S.A.S., como ejecutor y/o ejecutores del proyecto urbanístico "Macondo Santa Lucía" que se está desarrollando en los predios de la KR 14 # 38 - 28 Sur (predio P3), de la KR 14 # 38 - 38 Sur (predio P4), de la KR 14 # 38 - 42 Sur (predio P5), de la KR 14 # 38 - 56 Sur (predio P6) y de la KR 14 # 38 - 64 Sur (predio P7), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, dar cumplimiento a los siguientes lineamientos establecidos en el marco de la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones), así:

- El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.*

- En cumplimiento de lo expuesto en el Decreto 2157 de 2017 (por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres de las entidades públicas y privadas), reglamentario del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

- La responsabilidad de implementar el PGRDEPP, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión.

- El PGRDEPP debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de esta en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

- A la constructora Casa Concreto S.A.S., como ejecutor y/o ejecutores del proyecto urbanístico "Macondo Santa Lucía" que se está desarrollando en los predios de la KR 14 # 38 - 28 Sur (predio P3), de la KR 14 # 38 - 38 Sur (predio P4), de la KR 14 # 38 - 42 Sur (predio P5), de la KR 14 # 38 - 56 Sur (predio P6) y de la KR 14 # 38 - 64 Sur (predio P7), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, tener en cuenta lo estipulado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER *"por la cual se adoptan los Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá D.C.".*

- Se reitera, a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde sus competencias, ejercer el correspondiente control urbanístico de acuerdo con lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Nacional 1203 de 2017, por el cual se modifica el Artículo 2.2.6.1.4.11 Competencia del control urbano del Decreto Único Reglamentario 1077 de 2015 del sector Vivienda, Ciudad y Territorio, de la obra o construcción del proyecto urbanístico "Macondo Santa Lucía" que se está desarrollando en los predios de la KR 14 # 38 - 28 Sur (predio P3), de la KR 14 # 38 - 38 Sur (predio P4), de la KR 14 # 38 - 42 Sur (predio P5), de la KR 14 # 38 - 56 Sur (predio P6) y de la KR 14 # 38 - 64 Sur (predio P7), Sector Catastral Granjas San Pablo, Localidad Rafael Uribe Uribe, y verificar el cumplimiento de los requerimientos, procedimientos constructivos, especificaciones técnicas y recomendaciones establecidas en la correspondiente licencia de urbanización y en la normatividad vigente. De las acciones adelantadas informar a la comunidad del sector.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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 evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma: Nelson David Millan Delvalle Profesional Especializado 222-23
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático