DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14796
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5364583

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Nicolas Giraldo Mora				**SOLICITANTE:** Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos Bogotá, D.C.
CAT	12	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	06 y 07 de septiembre de 2020	**HORA:**	08:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 3 No. 06-95 Sur Carrera 3B No. 07-56 Sur Carrera 3B No. 07-50 Sur Carrera 3B No. 07-40 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**		X1: 99538,63 Y1: 98095,38 X2: 99574,62 Y2: 98158,88		X3: 99482,81 Y3: 98169,99 X4: 99476,99 Y4: 98157,55	
BARRRIO:	Camino Viejo de San Cristóbal	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**		850 m^2			
UPZ:	33 – Sosiego	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		15			
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	10	**MENORES**	5
CHIP:	AAA0000EZHK y otros	**PREDIOS EVALUADOS**		4			
AREA INSPECCIONADA	4500 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-38453			

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.

3. ACLARACIONES

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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

Código Postal: 111071

4. ADVERTENCIAS

- Para realizar cualquier intervención en el predio, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el fin de establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

- Ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, entre otras) las edificaciones evaluadas, pudieren presentar afectaciones que eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial. Situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- 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: Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES:

El Barrio Camino Viejo, de la Localidad de San Cristóbal fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 de 18 de diciembre de 1996, por la Secretaria Distrital de Planeación - SDP. De acuerdo con la actualización del Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Resolución 1483 de 2019) que hace parte integral del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 190 de 2004), el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, donde se ubican los predios evaluados, presentan categorización de Amenaza Alta, Media y Baja por movimientos en masa.

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

Código Postal: 111071

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes de los predios evaluados se encontró que el IDIGER ha emitido los documentos técnicos que se relacionan en la Tabla 1, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información - C.D.I del IDIGER.

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

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI–2363	12 de abril de 2006
DI–3037	28 de septiembre de 2006
DI-4247	18 de enero de 2008 20 de diciembre de 2008 15 de marzo de 2009 6 y 22 de agosto de 2009
DI-7269	9 de mayo de 2014

De acuerdo con los antecedentes, en el sector de la Calle 7 Sur con Carrera 3B, se presenta un movimiento en masa en un talud en roca de 8 m a 12 m de altura, con pendiente cercana a los 75° y con longitud de aproximadamente 20 m, a lo largo de los cuales no se identificaron sistemas de protección y/o estabilización, ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. Se advierte que en la corona del talud y hacia el extremo sur oriental del mismo se identificaron grietas de hasta 8 metros de longitud, con aberturas en superficie de hasta 10 cm y desplazamiento relativo de bloques de roca de aproximadamente 50 cm.

Sobre el talud evaluado y dentro de la posible zona de influencia del movimiento se localizan las viviendas de la Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur (P2), Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur (P3) y Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur (P4), donde respectivamente se emplazan tres (3) viviendas. Por los daños evidenciados, se concluyó que la estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas en mención, se podrían ver comprometidas en el mediano y/o largo plazo ante un eventual avance retrogresivo del movimiento en masa descrito y se recomendó incluir los predios en mención en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en zonas de Alto Riesgo no Mitigable.

En el DI-4247 se identificó que la zona verde localizada hacia el costado posterior del predio de la Carrera 3 No. 06 - 95 Sur (P1) donde se ubica el Conjunto de Edificaciones Marbella I Etapa, se encontraba expuesta ante posibles nuevos desprendimientos de material proveniente del talud en roca evaluado; por lo tanto se concluyó que la funcionalidad de este sector del predio P1 se encontraba comprometida, razón por la cual se recomendó la restricción de uso del sector en mención.

Se advierte que una vez revisada el Sistema Único de Registro de Reasentamiento - SURR, se encontró que los predios P2, P3 y P4 se encuentran en el estado del proceso relacionado en la Tabla 2 con la Caja de La Vivienda Popular - CVP.

Tabla 2. Predios evaluados incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable

Predio No.	Identificador	Dirección	Responsable
P2	2009-4-11248	Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur	Jaime Rodríguez y Orfa Hermila Rivera Chicangana
P3	2009-4-11249	Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur	Luz Stella Lozano Forero y Nicolas Buitrago Alonso
P4	2009-4-11250	Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur	Jacinto Eduardo Guevara Guevara

Fuente: Información extraída desde el Sistema Único de Registro de Reasentamiento - SURR

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

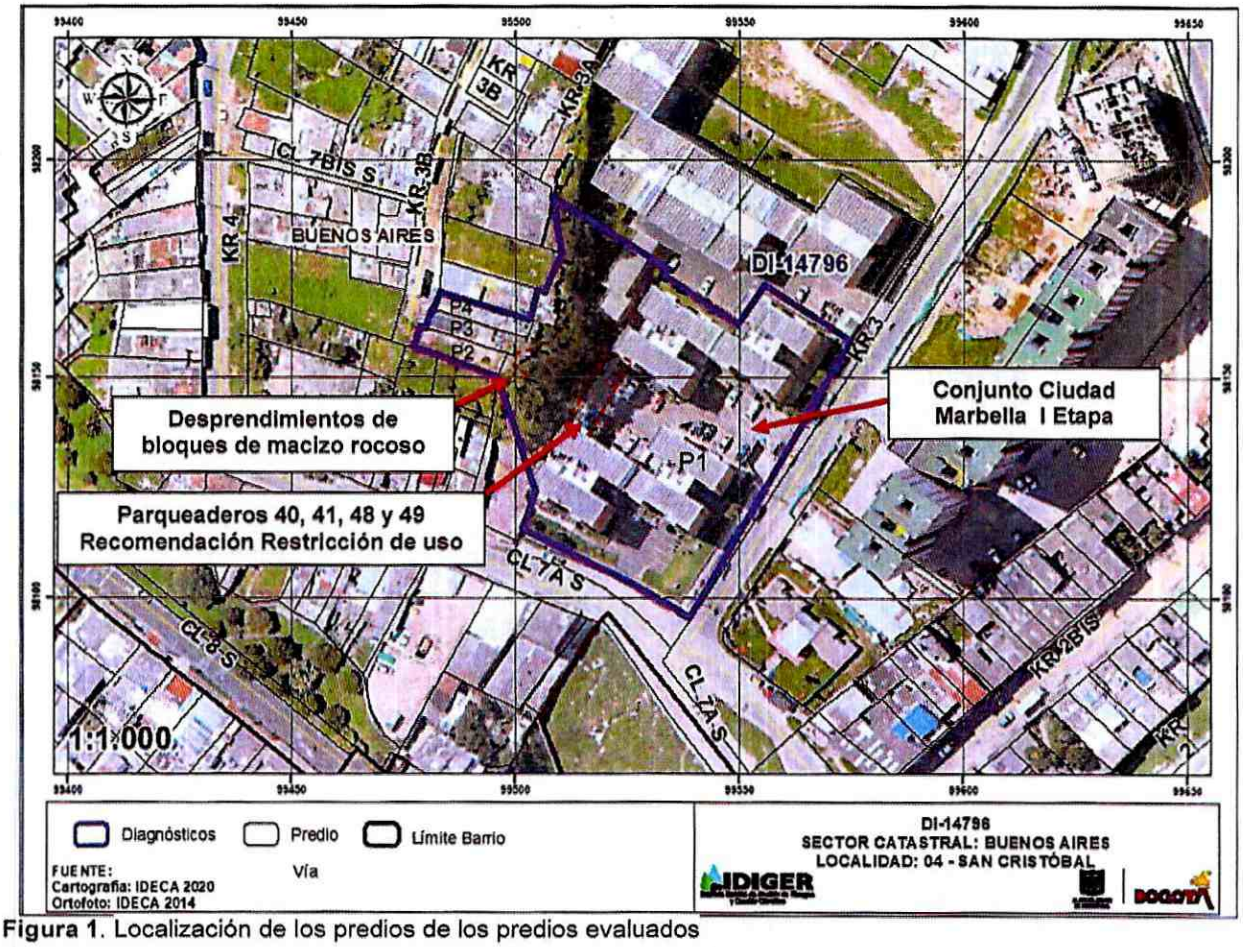


Figura 1. Localización de los predios de los predios evaluados

Tabla 3. Localización e identificación de los predios evaluados

Predio	Dirección	CHIP	Observación
P1	Carrera 3 No. 06 - 95 Sur	AAA0000EZHK	Conjunto de Edificaciones de cinco (05) niveles
P2	Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur	AAA0000HEXS	Vestigios de antigua vivienda de un (01) nivel
P3	Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur	AAA0000HEWW	Vivienda de un (01) nivel
P4	Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur	AAA0000HEUH	Vivienda de un (01) nivel

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5364583, los días 06 y 07 de septiembre de 2020 personal del IDIGER realizó visita técnica a los predios relacionados en la Tabla 3, encontrando que el sector corresponde a una zona de moderada a alta donde están construidas edificaciones entre uno (01) y cinco (05) niveles. El sector está consolidado urbanísticamente, cuenta con todos los servicios públicos domiciliarios y tiene vías de acceso vehiculares y peatonales pavimentadas. (Ver Fotografías 1 y 2)

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

Codigo Postal: 111071

Se realiza la visita debido a que se presentan nuevos desprendimientos de bloques de roca provenientes del talud localizado al costado posterior de la Carrera 3 B con Calle 7 Sur, los cuales involucran un volumen de aproximadamente 5 m^3. Dentro del material movilizado se encuentra un bloque de arenisca con una arista de 1,5 m de longitud aproximadamente, el cual generó el colapso parcial del cerramiento metálico y el depósito de los materiales movilizados sobre la zona verde y sobre 2 parqueaderos del predio P1. Se resalta que en la zona verde en donde se depositaron los fragmentos de roca se encuentran unos individuos arbóreos de gran tamaño, los cuales no presentan pérdida de la verticalidad. (Ver Fotografías 4 a 6)

En el predio P1 se localiza el conjunto de edificaciones Ciudad Marbella I Etapa, conformado por nueve (09) torres de apartamentos de cinco (05) niveles, con sistema estructural en muros de carga en mampostería reforzada, con placas de entrepiso y contrapiso en concreto reforzado. A pesar de que no se identifica una barrera de protección entre el predio P1 y el talud rocoso evaluado, se advierte que la edificación más cercana a dicho sector se encuentra a aproximadamente 16 m de distancia y dada la morfología del terreno, algunos de los materiales movilizados tomaron una trayectoria hacia la parte baja de la zona verde en donde se encuentran los parqueaderos del conjunto de edificaciones. Durante la visita no se identificaron daños en las edificaciones asociados a impactos de roca provenientes del talud localizado al costado posterior del predio. (Ver Fotografías 7 y 8)

Hacia la parte alta de donde se presenta el desprendimiento de rocas se localizan los predios P2, P3 y P4. Con relación a lo observado en los antecedentes se observa que en el predio P1, actualmente se encuentran los vestigios de una antigua vivienda de un (01) nivel en mampostería simple en donde se identificaron deformaciones en la antigua placa de contrapiso en concreto y en el terreno de cimentación. A pesar de que no se encuentra una persona que atienda la visita en los predios P2 y P3, desde la zona verde del predio P1 es posible identificar un desconfinamiento del terreno de cimentación de estas viviendas asociado a las caídas de material rocoso al costado posterior de los inmuebles, así como la formación de posibles superficies de falla en la roca debido al diaclasamiento de la misma. (Ver Fotografías 9 a 12)

9. POSIBLES CAUSAS:

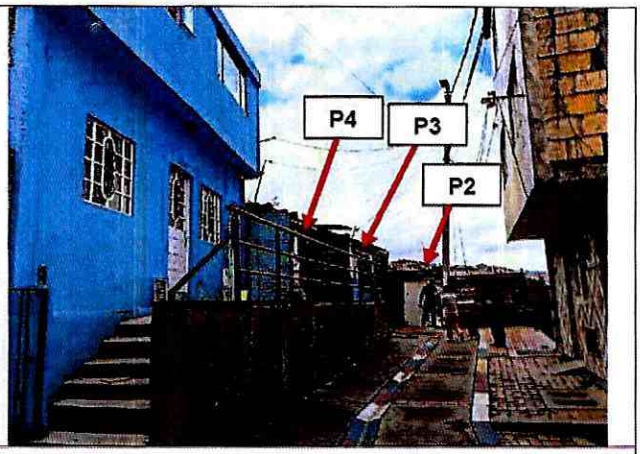
- Los desprendimientos que se han presentado en el talud localizado al costado posterior de la Carrera 3 B con Calle 7 Sur, posiblemente se encuentren asociados a la ausencia de medidas de protección, contención, manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial, así como las posibles intervenciones antrópicas en este sector para la adecuación de las viviendas.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

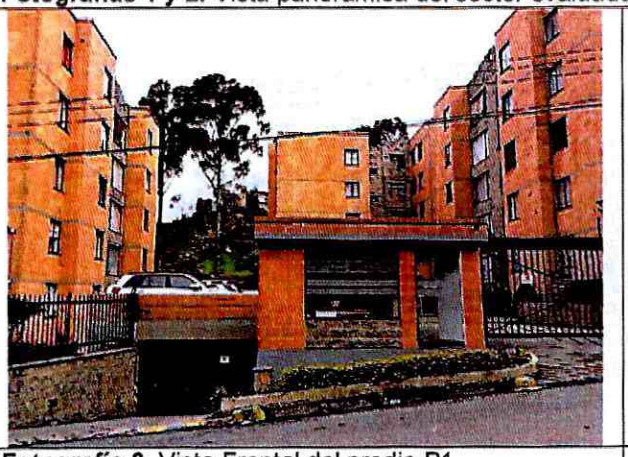
Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRAFICO:





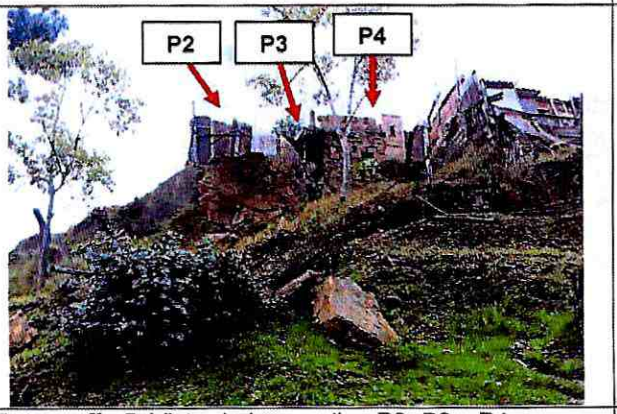
Fotografías 1 y 2. Vista panorámica del sector evaluado



Fotografía 3. Vista Frontal del predio P1



Fotografía 4. Vista del sector en donde se depositaron los materiales movilizados al interior del predio P1.



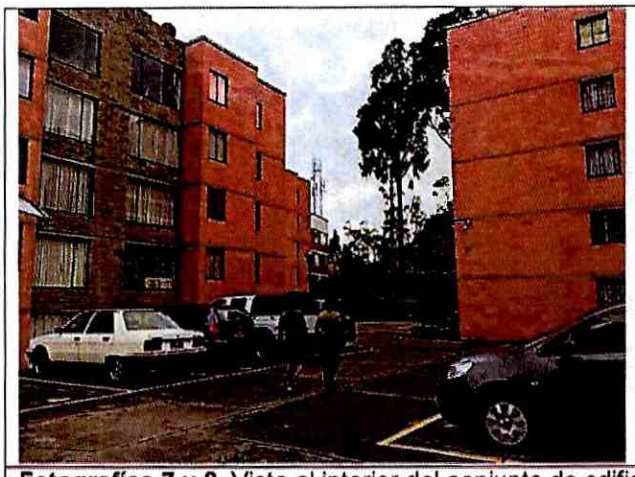
Fotografía 5. Vista de los predios P2, P3 y P4



Fotografía 6. Depósitos de roca en la zona verde del predio p1

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071





Fotografías 7 y 8. Vista al interior del conjunto de edificaciones localizadas en el predio P1.



Fotografía 9. Vista frontal del predio P2



Fotografía 10. Vista al interior del predio P2



Fotografía 11. Vista frontal del predio P3



Fotografía 12. Vista frontal del predio P4

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

11. DAÑOS:

Tabla 4. Daño observado sobre los predios evaluados en el presente informe.

No	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	Nº DE PISOS	DAÑO
P1	Carrera 3 No. 06 - 95 Sur	Edna Amparo Corredor Gómez	Conjunto de edificaciones	Residencial	5	Moderado
P2	Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur	Jaime Rodríguez	Predio deshabitado	Residencial	1	Fuerte
P3	Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur	Desconocido	Vivienda	Residencial	1	Moderado
P4	Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur	Desconocido	Vivienda	Residencial	1	Moderado

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Nuevos desprendimientos provenientes del talud localizado en el costado talud localizado al costado posterior de la Carrera 3 B con Calle 7 Sur, en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de los predios relacionados en la Tabla 3 y del talud rocoso localizado al costado posterior de los mismos, en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal.

- A causa de los daños evidenciados y del compromiso que se presenta, se realizan las siguientes acciones:

Tabla 5. Relación de recomendaciones emitidas en atención al Evento SIRE No. 5364583

No. Formato	Fecha	Nombre a quien se notifica	Dirección del predio	Tipo de recomendación
4053	06/09/2020	Edna Amparo Corredor Gómez	Carrera 3 No. 06 - 95 Sur	Zona Verde y parqueaderos 40, 41 y 48 y 49
5141	06/09/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal	Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur	Restricción de uso del predio
5142	06/09/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal	Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur	Evacuación de la vivienda
3040	07/09/2020	Alcaldía Local de San Cristóbal	Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur	Evacuación de la vivienda

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

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- Debido a las condiciones de inestabilidad del talud rocoso que se localiza al costado posterior de la Carrera 3B con Calle 07 Sur y de los daños evidenciados en los predios evaluados, se mantiene la condición de alto riesgo no mitigable categorizada en los documentos relacionados en los antecedentes para los predios de la Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur (P2), Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur (P3), Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur (P4).

- La funcionalidad de la zona verde y de los parqueaderos 40, 41 y 48 y 49, del predio de la Carrera 3 No. 06 - 95 Sur (P1), se encuentra comprometida por los desprendimientos de bloques provenientes del macizo rocoso en el costado posterior del predio.

- Teniendo en cuenta que la trayectoria de los materiales movilizados se encuentra en dirección de los parqueaderos y la distancia de las edificaciones localizadas en el predio de la Carrera 3 No. 06 - 95 Sur (P1), la estabilidad estructural y habitabilidad de dichos inmuebles no se encuentran comprometidas en la actualidad por el movimiento en masa identificado. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como un sismo.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios de la Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur (P2), Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur (P3), Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur (P4), en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, acatar la recomendación de evacuación emitida mediante los formatos relacionados en la Tabla 5.

- A los responsables del predio de la Carrera 3 No. 06 - 95 Sur (P1), en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, acoger la recomendación de restricción de uso de la zona verde y parqueaderos 40, 41 y 48 y 49 emitida mediante el formato 4053 de la Tabla 5.

- A la Caja de la Vivienda Popular – CVP, agilizar el proceso de reasentamiento para los predios de la Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur (P2), Carrera 3 B No. 07 - 50 Sur (P3), Carrera 3 B No. 07 - 40 Sur (P4), en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, desde su competencia garantizar la desocupación de los mismos.

- A los responsables del predio de la Carrera 3 No. 06 - 95 Sur (P1), en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, hacer un seguimiento de las condiciones de estabilidad de talud rocoso localizado al costado posterior del predio e informar a esta Entidad si se presentan cambios significativos que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad del mismo.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, de acuerdo con su respectiva competencia, adelantar el control urbanístico de las viviendas localizadas en los predios de la Carrera 3 B No. 07 - 56 Sur (P2), en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal, en correspondencia con las disposiciones establecidas en el Artículo 63 del Decreto 1469 de 2010, compilado en el Decreto 1077 de 2015.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, implementar adecuadas medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en el macizo rocoso localizado al costado posterior de los predios evaluados, en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad y funcionalidad del segmento vial y peatonal aledaño al mismo.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente - SDA, realizar una valoración de los individuos arbóreos localizados en la zona verde localizada al costado posterior del predio de la Carrera 3 No. 06 - 95 Sur (P1), en el Barrio Camino Viejo de San Cristóbal de la Localidad de San Cristóbal, con el ánimo de determinar todas las acciones requeridas para limitar o evitar los riesgos asociados.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, dar a conocer lo plasmado en el siguiente Diagnostico Técnico a las personas que habitan en los predios mencionados e igualmente, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento 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

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Nicolas Giraldo Mora Profesión: Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Geotecnia *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071