DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-12887
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2019ER3544

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Claudia Liliana Merchan				**SOLICITANTE:** Secretaría Distrital de Planeación.
CAT	07	**MOVIL:**	CON	
FECHA:	14 de marzo del 2019	**HORA:**	10:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCION	Carrera 11 Este No 36I-42 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X: 102301.20 Y: 116916.13	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Futuro	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				50	
UPZ:	33. Sosiego	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				2	
LOCALIDAD:	4 SAN CRISTÓBAL	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**MENORES**	0
CHIP:	AAA0003TMWF	**PREDIOS EVALUADOS**				3	
AREA INSPECCIONADA	100m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-33200	

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

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. Para adelantar cualquier intervención en el predio, incluidas las recomendaciones del IDIGER, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realiza 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.

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).

No es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar estudios, diseños, acciones o procedimientos desarrollados por terceros encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, 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: Movimiento en Masa.

6. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 11 Este No 36I-42 Sur, se encuentra ubicado en el Sector Catastral El Futuro de la Localidad de San Cristobal, legalizado mediante resolución 1126 de 1996 por la Secretaria Distrital de Planeación.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

De acuerdo con la actualización del Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (Resolución 0751 de 2018) que hace parte integral del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá (Decreto 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio evaluado presenta categorización media de amenaza por movimientos en masa.

Se encontró que para el predio con nomenclatura Carrera 11 Este No 36 I- 52 Sur, se emitió un Diagnóstico Técnico y otro para los predios aledaños. En el Diagnostico Técnico DI-1611 del 2002 se identificó una ladera con pendiente de 45° que debido a las condiciones geológicas y a las fuertes lluvias se presentó un movimiento en masa local en el predio objeto de consulta, en donde el material deslizado no genero daños a las viviendas aledañas. Por tanto, se recomendó realizar estudios geotécnicos y obras de mitigación.

En el año 2011, se emitió el Diagnóstico Técnico DI- 6078 de noviembre del 2011 (para predios aledaños al predio objeto de consulta). En el predio de la Carrera 11 Este No 36I-52 Sur, donde se presentó el desconfinamiento del relleno sobre el cual estaba cimentada la parte posterior de la vivienda, involucrando $2m^3$ de material que se depositó en una cuneta en el predio objeto de consulta. Por el evento presentado, se restringió el uso de la parte posterior de la vivienda ubicada en la Carrera 11 Este No 36 I-52 Sur y se recomendó la evacuación de la familia que habitaba en el predio de la Carrera 11 Este No 36 I-32 Sur, por el compromiso estructural y funcional de la vivienda. (Ver Imagen 1)

En el DI-6078 del 2011, se describió al predio objeto de consulta, como una ladera de pendiente media y alta cubierta en pastos aproximadamente en 25% y piedra pegada en cerca un 75%, como posible medida de protección, que en la parte alta limita con el predio de la Carrera 11 Este No 36 I 52 Sur y en la parte baja con una pantalla en concreto de una altura aproximada a 2,5 metros y de longitud cercana a los 20 m que limita con el predio de la Carrera 11 Este No 36 I 32 Sur. En la parte media hay una terraza donde se emplaza una cuneta de sección rectangular de altura hidráulica cercana a 0.3 m y un ancho aproximado a 0.25 m

En la Respuesta Oficial RO-107842 se emitió la certificación a solicitud del señor German Pardo, en el cual al responsable del predio objeto, promotor o gestor del proyecto deberá dar cumplimiento a las normas de sismo resistencia contenidas en el Reglamento NSR-10, en relación con la obligación de realizar un estudio geotécnico conforme a su Titulo H, a menos que se trate de edificaciones que apliquen al Titulo E y cumplan con los requisitos para no realizar dichos estudios, por no estar en las condiciones del numeral E.2.1.2. Cuando se requiera realizar estudios geotécnicos, estos deberán desarrollar en un todo de conformidad con el Titulo H de NSR-10, prestando especial atención al "Estudio de estabilidad de laderas y taludes" requeridos en el numeral H 2.2.4 elaborado de conformidad con el Capitulo H.5 "Estabilidad de Taludes", que en su numeral H.5.2 establece los requisitos para la estabilidad de taludes en laderas naturales o intervenidas.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

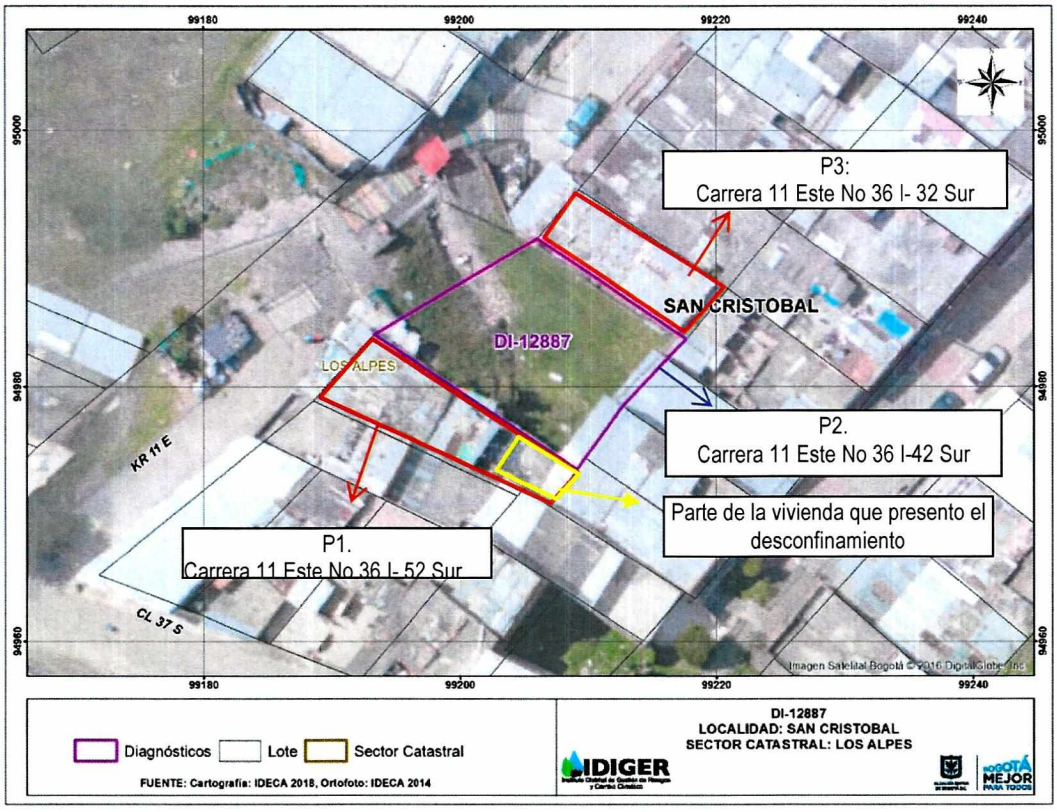


Imagen 1. Ubicación del predio objeto de inspección visual.

PREDIO	DIRECCION	CHIP
P1	Carrera 11 Este No 36 I- 52 Sur	AAA0003SCCN
P2	Carrera 11 Este No 36 I-42 Sur	AAA0003TMWF
P3	Carrera 11 Este No 36 I- 32 Sur	AAA0003SCDE

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado 2019ER3544 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el 14 de marzo del 2019 a los predios evaluados en el barrio El Futuro de la Localidad de San Cristóbal. El sector pertenece a una zona de pendiente media –alta, con vías de acceso vehicular y peatonal en buen estado y consolidado urbanísticamente. El perfil de los predios objeto de consulta está en la Imagen 2 y en la Fotografía 1.

En el predio 1, ubicado en la Carrera 11 Este No 36I-52 Sur no se logró el ingreso, desde el exterior se verificó las condiciones físicas sin que se advirtieran condiciones de riesgo inminente sobre la estructura de la vivienda. (Fotografía 5)

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

En el predio 2, ubicado en la Carrera 11 Este No 36 I- 42 Sur, en comparación con el DI-6078 del 2011, se evidenció que en la parte media de la ladera existe un aumento en la cobertura de pastos y en vegetación de porte bajo, que posiblemente generó un taponamiento de la cuneta de sección rectangular.

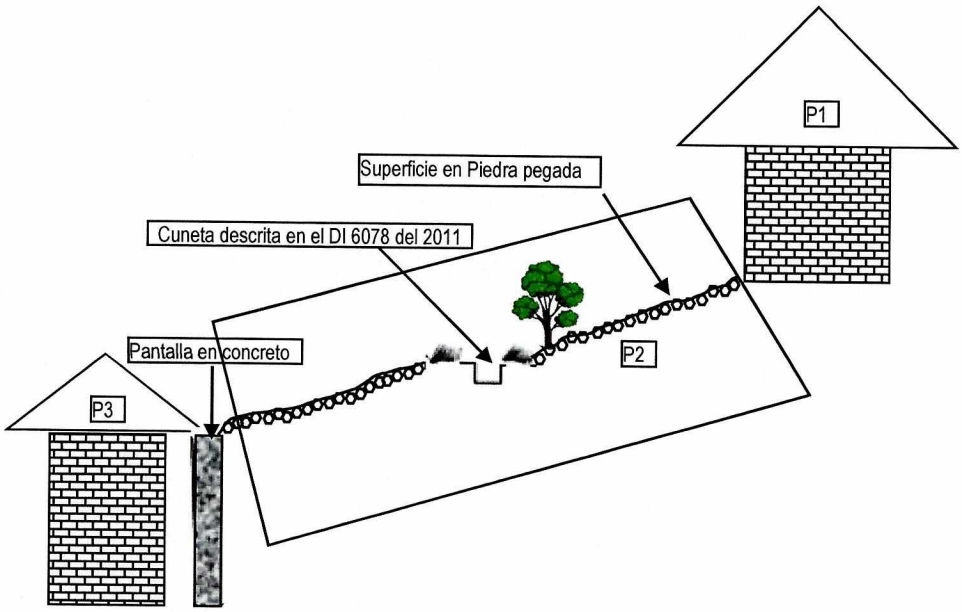


Imagen 2. Perfil de los predios objeto de consulta.

Se hizo la inspección visual a vivienda ubicada en el predio de la Carrera 11 Este No 36 I 32 Sur, que corresponde a una edificación de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada, con cubierta en tejas de zinc, sostenidas por entramados de madera que descansan sobre los muros perimetrales de la misma. En el muro perimetral del costado sur del predio se evidenció humedades así como deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. (Fotografías 6-8)

De acuerdo con los antecedentes relacionados y tomando como base el Diagnostico Técnico DI-6078 del 2011 para el cual se realizó visita técnica el día 14 de marzo del 2019 se puede establecer que no se identifican daños en los elementos estructurales que conforman las edificaciones aledañas y se evidencia algunos cambios en las condiciones físicas en el predio objeto de consulta descritos anteriormente.

9. POSIBLES CAUSAS

Falta de mantenimiento de la vivienda ubicada en el predio 3 de la Carrera 11 Este No 36 I 32 Sur y de las cunetas ubicadas en la parte media del predio 2 de la Carrera 11 Este No 36 I- 42 Sur.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

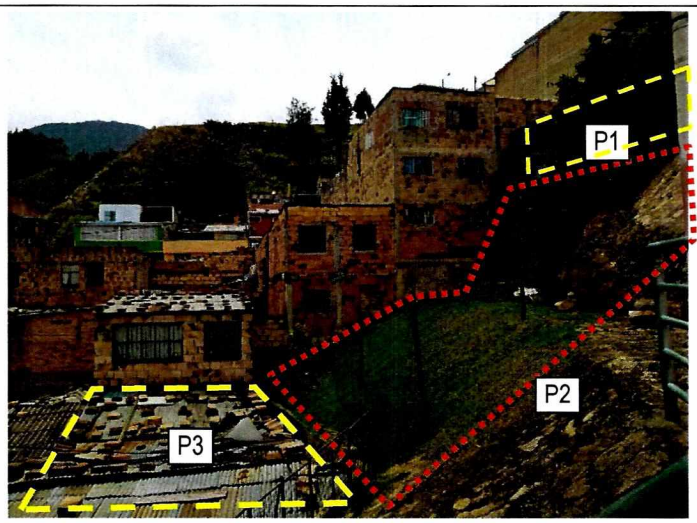
Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

10. REGISTRO FOTOGRAFICO:



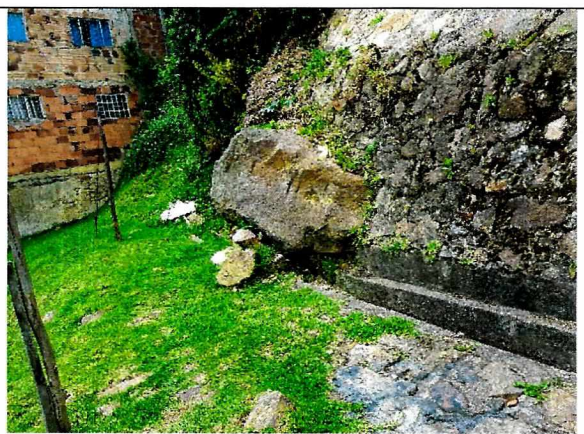
Fotografía 1. Vista de los predios objeto de consulta.



Fotografía 2. Vista del predio 3 en el Año 2011



Fotografía 3. Vista del predio 3 en el Año 2019



Fotografía 4. Vista de predio y del posible taponamiento de la cuneta



Fotografía 4. Vista del predio y de los pilotes en madera.

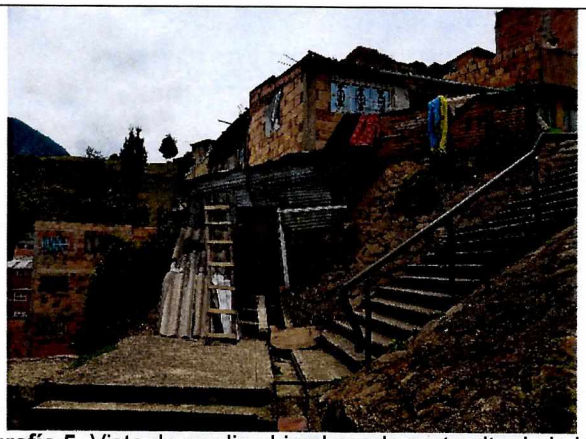
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

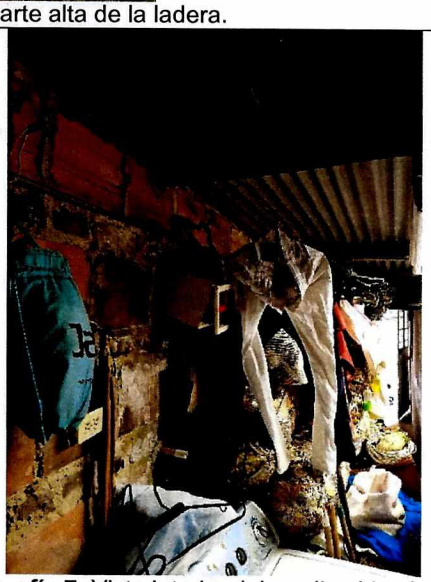
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 5. Vista de predio ubicado en la parte alta de la ladera.



Fotografía 6. Vista de predio ubicado en la Carrera 11 Este No 36 I 32 Sur



Fotografía 7. Vista interior del predio ubicado en la Carrera 11 Este No 36 I 32 Sur



Fotografía 8. Vista de las humedades en el muro perimetral del predio de la Carrera 11 Este No 36 I 32 Sur

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

11. DAÑOS:

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCION	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 11 Este No 36I-52 Sur	Sin Información	edificacion	1	No se identificaron
2	Carrera 11 Este No 36I-42 sur	Sin información	Lote	N/A	Leves
3	Carrera 11 Este No 36 I-32 Sur	Flor Maria Gutierrez	edificacion	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en el predio 3 de la Carrera 11 Este No 36 I-32 Sur, del barrio El Futuro de la Localidad de San Cristóbal.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de los predios relacionados en la Tabla 1 en el barrio El Futuro de la localidad San Cristóbal.

14. CONCLUSIONES.

- Dado que no se logró el ingreso a la vivienda del predio 1 ubicado en la Carrera 11 Este No 36I-52 Sur a 5, desde el exterior de la vivienda no se evidencia daños que indique compromiso de la misma.

- No se advierten movimientos del suelo que indiquen inestabilidad de la ladera que conforma el predio ubicado en la Carrera 11 Este No 36I-42 sur del barrio El Futuro de la Localidad de San Cristóbal.

- La estabilidad de la edificación del predio 3 ubicada en la Carrera 11 Este No 36 I-32 Sur, del barrio El Futuro de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños identificados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas (Sismos).

15. RECOMENDACIONES

Se mantiene la recomendación del RO-107842 para el predio ubicado en la Carrera 11 Este No 36I-42 sur en relacion con:

- Al responsable, promotor o gestor del proyecto deberá dar cumplimiento a las normas de sismo resistencia contenidas en el Reglamento NSR-10, en relación con la obligación

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

de realizar un estudio geotécnico conforme a su Titulo H, a menor que se trate de edificaciones que apliquen el Titulo E y cumplan con los requisitos para no realizar dichos estudios, por no estar en las condiciones del numero E.2.1.2. Cuando se requiera realizar restudios geotécnicos, estos deberán desarrollar en un todo de conformidad con el Titulo H de NSR-10, prestado especial atención al "Estudio de estabilidad de laderas y taludes" requeridos en el numeral H 2.2.4 elaborado de conformidad con el Capitulo H.5 "Estabilidad de Taludes", que en su numeral H.5.2 establece los requisitos para la estabilidad de taludes en laderas naturales o intervenidas.

Adicionalmente se recomienda:

- Al responsable y/o responsables del predio 3 ubicada en la Carrera 11 Este No 36 I-32 Sur, del barrio El Futuro de la Localidad de San Cristóbal, desarrollar las acciones pertinentes para la reparación y mantenimiento de los elementos que presentan daños en la edificación, con el fin de garantizar su funcionalidad durante la vida útil del inmueble.

- A los responsables del predio 2 ubicado en la Carrera 11 Este No 36I-42 sur del barrio El Futuro de la Localidad de San Cristóbal, adelantar el mantenimiento de la cuneta ubicada en la parte media de la ladera para el adecuado manejo de las aguas superficiales con el fin de garantizar su funcionalidad de la misma.

- A la Alcaldía Local de San Cristobal, desde su competencia, 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 de los predios visitados.

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Liliana Merchán F. Claudia Liliana Merchan Fajardo Ingeniera Ambiental Profesional Universitario (219-12)
11.2 Reviso
Jairo William Torres Becerra Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Certificado N° CO-SC-CER453496
Certificado N° CO-SA-CER366134
Certificado N° GP-CER453497

Diseño de políticas para el proceso de Coordinación del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y el Cambio Climático, gestión del conocimiento y análisis de los riesgos de desastres y efectos del cambio climático, gestión para el reasentamiento de la población en alto riesgo, diseño y gestión de la construcción de obras e implementación de acciones dirigidas a la mitigación de riesgos de desastres y de emergencias, promoción, educación y comunicación para la apropiación de los procesos de reducción de riesgos y adaptación al cambio climático, dirección, coordinación y desarrollo de actividades operativas e institucionales y del Sistema Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SDGR-CC), relacionadas con la

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS