DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13870
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2019ER7106

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Andrés Arandia Suárez				**SOLICITANTE:** Blanca Cecilia Cortés Díaz
CAT	06	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	22 de junio de 2019	**HORA:**	9:30 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1**: Calle 49 Sur No. 13D – 71 Este **P2**: Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**	X_1: 98990.24 Y_1: 93338.08 X_2: 98994.47 Y_2: 93332.25
BARRIO:	República de Canadá - El Pinal	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	80 m^2
UPZ:	51 – Los Libertadores	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	8
LOCALIDAD:	San Cristóbal	**FAMILIAS** 2 **ADULTOS**	6 **MENORES** 2
CHIP:	AAA0005BEPP AAA0005ARKL	**PREDIOS EVALUADOS**	2
AREA INSPECCIONADA	250 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-35430

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

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida 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.

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a 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.

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. 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 de 1995).

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimientos en masa

6. ANTECEDENTES:

El barrio República de Canadá - El Pinal, fue legalizado mediante Decreto 210 del 01 de enero de1963 y se encuentra en la UPZ Los Libertadores de la localidad de San Cristóbal. De acuerdo con la Resolución 1483 de 2019 por la cual se actualiza el Mapa No 3 "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, (Decreto 190 de 2004), el sector consultado presenta cobertura de amenaza media por movimientos en masa.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la ubicación del sector evaluado en el barrio República de Canadá – El Pinal de la Localidad de San Cristóbal.

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

Código Postal 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

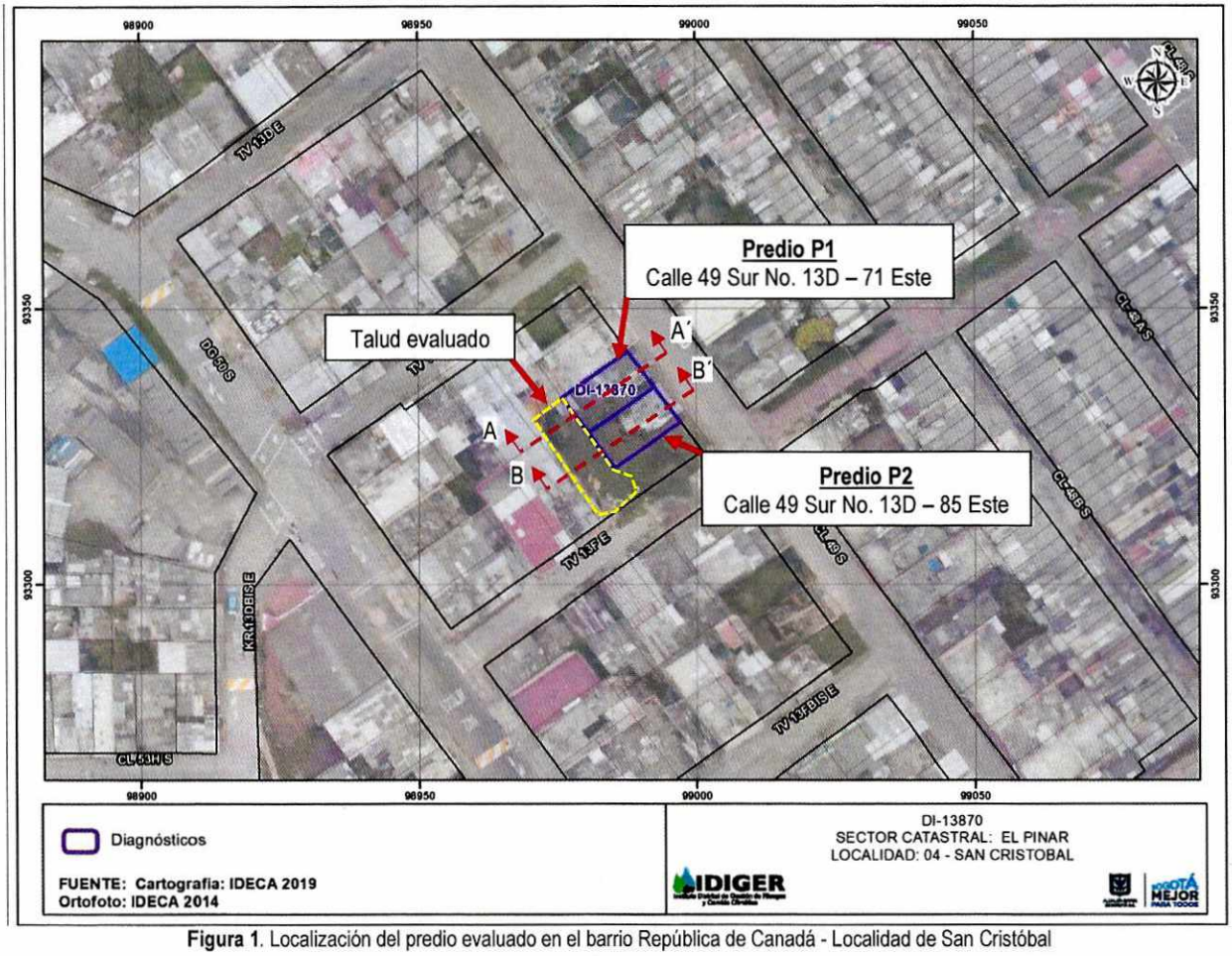


Figura 1. Localización del predio evaluado en el barrio República de Canadá - Localidad de San Cristóbal

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER realizó visita técnica a los predios P1 y P2, en el barrio República de Canadá – El Pinal de la Localidad de San Cristóbal, encontrando que el sector corresponde a una zona de ladera con pendiente de moderada a alta, en donde se realizaron cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de vías y viviendas. La visita fue atendida por las señoras Blanca Cecilia Cortés, responsable del predio P1 y María Ernestina Romero, responsable del predio P2.

En el predio P1 se localiza una vivienda de dos niveles, construida en su parte delantera en mampostería simple, placa de contrapiso en concreto y cubierta con tejas de fibrocemento y metálicas apoyadas en los muros; en su parte posterior se encuentra construida en madera y material de recuperación, ver Fotografía 1.

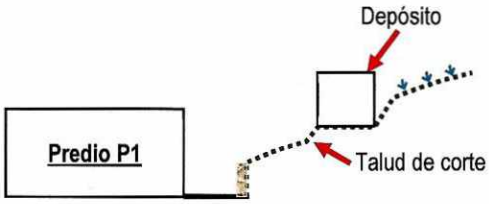
En el predio P2 se localiza una edificación de un nivel, construida en mampostería, láminas metálicas, madera y material de recuperación, con una cubierta conformada por tejas metálicas apoyadas en los elementos perimetrales, ver Fotografía 2.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

La parte posterior de los predios P1 y P2 limita con un talud de corte, de aproximadamente 7.0 metros de altura e inclinación de 60°, conformado por suelo de matriz limo - arcilloso de la Formación Bogotá, en el cual no se observan obras de contención ni de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial. Este talud ha sido adecuado para la conformación de las viviendas. En la Figura 2 se presentan los perfiles esquemáticos A-A´ y B-B´, donde se representa la disposición del talud y de las edificaciones inspeccionadas.

Perfil A-A´



Perfil B-B´

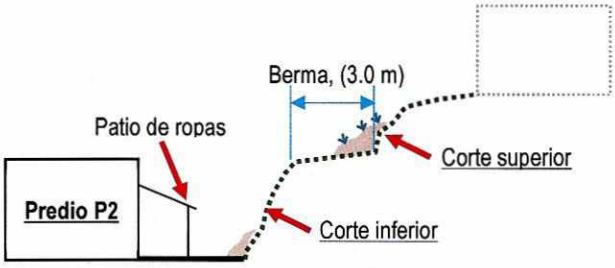


Figura 2. Perfil esquemático A-A´ y B-B´ – Barrio República de Canadá – El Pinal, Localidad de San Cristóbal.

En el predio **P1**, se identifican manchas de humedad con hongos en los muros interiores de las habitaciones y la cocina, aunque no se advierten daños como fisuras o grietas ni pérdida de verticalidad de los mismos, ver Fotografía 3. De igual manera, se evidencian deficiencias constructivas en el depósito localizado en la parte posterior del predio, relacionadas con deterioro en los elementos de madera y en sus uniones, ver Fotografía 4. El talud que se encuentra al respaldo del predio presenta cobertura de vegetación y no evidencia indicios de movimientos activos, ver Fotografías 5 y 6.

Por otra parte, durante la inspección al interior del predio **P2**, se identifican manchas de humedad con hongos en los muros de mampostería y deficiencias constructivas relacionadas con las uniones entre los elementos internos. No se identifican daños en la cubierta ni pérdida de verticalidad de los elementos perimetrales, ver Fotografía 7. Se observan hundimientos en los adoquines que conforman el andén peatonal frente al predio, ver Fotografía 8.

En el talud de corte localizado en la parte posterior del predio P2 se identifican dos cortes, como se observa en el perfil B-B´ de la Figura 2. El corte superior fue realizado inicialmente para la construcción de la vivienda según informan los responsables del predio; sin embargo, por un proceso de inestabilidad del suelo ocurrido hace (2) años aproximadamente, fue necesario trasladar la vivienda a su posición actual en la base del talud. En el corte superior se observa un escarpe cercano a los 0.8 metros de altura y se identifican los vestigios de la cuña movilizada hace dos años, correspondiente a un volumen cercano a los 15 m^3, la cual se depositó en la berma de 3.0 metros de ancho existente entre los dos cortes del talud, ver Perfil B-B´ de la Figura 2. Actualmente, el material desprendido se encuentra cubierto por vegetación. Se observa pérdida de verticalidad de varios postes de madera que sirven para delimitar el lindero del predio, ver Fotografías 9 y 10.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Por otra parte, el corte inferior tiene una pendiente vertical y una altura aproximada de 3.0 metros. En la cara del talud se observan afloramientos de roca con intercalaciones de material arcilloso; éste último material se ha venido desprendiendo por la acción de la escorrentía superficial, depositándose en la base del corte, ver Fotografías 11 y 12.

9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de un sistema de contención y manejo de aguas en el talud de corte evaluado.
- Deficiencias constructivas y falta de mantenimiento de las edificaciones evaluadas.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Vista general de los predios P1 y P2 evaluados.



Fotografía 3. Manchas de humedad identificadas en los muros del predio P1.



Fotografía 4. Deterioro de los elementos de madera del depósito del predio P1.





Fotografías 5 y 6. Vista parcial de la vegetación del talud localizado al respaldo del predio P1.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS





Fotografías 7 y 8. Vista del interior del predio P2 – Deformación de los adoquines del andén frente al predio P2.





Fotografías 9 y 10. Escarpe en el corte superior del talud localizado al respaldo del predio P2 – poste de madera inclinado.





Fotografías 11 y 12. Vista parcial del corte inferior del talud localizado al respaldo del predio P2

11. DAÑOS:

Tabla No. 1. Daño observado sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
P1	Calle 49 Sur No. 13D – 71 Este	Blanca Cecilia Cortés Diaz	Mampostería simple	Residencial	2	Leve
P2	Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este	María Ernestina Romero	Material de recuperación	Residencial	1	Moderado

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

Activación del movimiento en masa identificado en el corte superior del talud colindante con el predio P2, en el barrio República de Canadá - El Pinal de la Localidad de San Cristóbal.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad de los predios P1, (Calle 49 Sur No. 13D – 71 Este) y P2, (Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este), y del talud localizado en la parte posterior de los predios P1 y P2, el barrio República de Canadá - El Pinal de la Localidad de San Cristóbal.

Durante la inspección adelantada se emiten los siguientes formatos de restricción parcial de uso:

FORMATO No.	EVENTO SIRE	PREDIO	OBSERVACIONES
2992	5336904	Predio P2 (Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este)	Recomendación de restricción parcial de uso del patio posterior de la vivienda por posible riesgo de caída de material proveniente del talud de corte localizado al respaldo del predio.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural y la habitabilidad del predio P1, localizado en la Calle 49 Sur No. 13D – 71 Este, barrio República de Canadá – El Pinal de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños identificados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como por ejemplo sismos.

Si bien existe compromiso en la funcionalidad del patio posterior del predio P2 ubicado en la Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este, barrio República de Canadá – El Pinal de San Cristóbal, por las condiciones actuales del talud de corte evaluado, la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el mismo predio no se encuentran comprometidas ante el movimiento en masa descrito ni ante cargas normales de servicio. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas como por ejemplo sismos.

15. RECOMENDACIONES

Al responsable y/o responsables del predio P2 ubicado en la Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este, barrio República de Canadá – El Pinal de San Cristóbal, acoger la recomendación de restricción temporal y preventiva de la zona del patio posterior, hasta tanto se garanticen las condiciones de funcionalidad de la misma.

Al responsable y/o responsables del predio P2 ubicado en la Calle 49 Sur No. 13D – 85 Este, barrio República de Canadá – El Pinal de San Cristóbal, se recomienda que para adelantar cualquier tipo de intervención en la vivienda, es necesario efectuar en primer lugar, las acciones de protección y rectificación de las condiciones del talud localizado al respaldo del predio, realizando de manera conjunta la implementación de medidas para el control de aguas. Se recomienda igualmente adelantar las acciones de reparación de los daños identificados y el reforzamiento de la edificación, con el propósito de garantizar sus condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad. Asimismo, toda intervención debe ser realizada a través de estudios detallados de Ingeniería efectuados por personal idóneo.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Al responsable y/o responsables del predio P1, localizado en la Calle 49 Sur No. 13D – 71 Este, barrio República de Canadá – El Pinal de San Cristóbal, se recomienda desarrollar las acciones pertinentes para el mantenimiento y reparación de los daños identificados en la edificación, con el fin de garantizar sus condiciones de estabilidad y funcionalidad.

A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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 vecinos y transeúntes del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Andrés Arandia S. Andrés Arandia Suárez Profesión: Ingeniero Civil - Magíster en Ingeniería Civil Profesional Universitario Código 219 – Grado 12. *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
16.2 Revisó
Firma: _____ Ing. 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

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS