DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-17326
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER7052

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Mayo 13 de 2022	**HORA:**	13: 00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 18 Q Bis A 82-84 C Sur Dirección de referencia	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X: 91947.57 Y: 92778.64		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	República de Canadá	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 m²		
UPZ:	68-Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			1		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolivar	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	1	**MENORES**	0
CHIP:	Sin información	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	100 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-43561		

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 por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), 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 determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

3. ACLARACIONES

La visita técnica se realiza en compañía de la peticionaria en atención al radicado de la referencia, en la cual refiere como dirección Lote 18 de la Manzana F con referencia Carrera 18 Q Bis A 82-

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

84C Sur, la cual no se encuentra dentro de la base cartográfica de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) SINUPOT, se toma como referencia las coordenadas geográficas del predio evaluado X: 91947.57 Y: 92778.64, del Barrio República de Canadá la localidad de Ciudad Bolívar.

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, funcionalidad, 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 a partir 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, de servicio, 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, predio o infraestructura visitados.

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.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados 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, 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. [3]

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2° de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

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 predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) se localiza en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar, el cual fue legalizado bajo el Acto Administrativo No. 17 del 21 de Enero de 1999, expedido por la Secretaria Distrital de Planeación- SDP, para el cual en el marco del programa de legalización y regularización de barrios el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-3282 del 2 de diciembre de 1998 con el fin de establecer restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas de amenaza alta y media por movimientos en masa y definieron la condición de riesgo para predios y viviendas existentes que se encontraban expuestos.

De acuerdo con el Concepto Técnico CT- 3282 el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) del Barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar, se emplaza sobre el lote 8 de la manzana A, que conforme con la cartografía de la Secretaría de Planeación – SDP empleada para la realización del Concepto Técnico, presenta una categorización de Amenaza Media y Riesgo Medio por Movimientos en Masa. (Ver figuras 1 y 2).

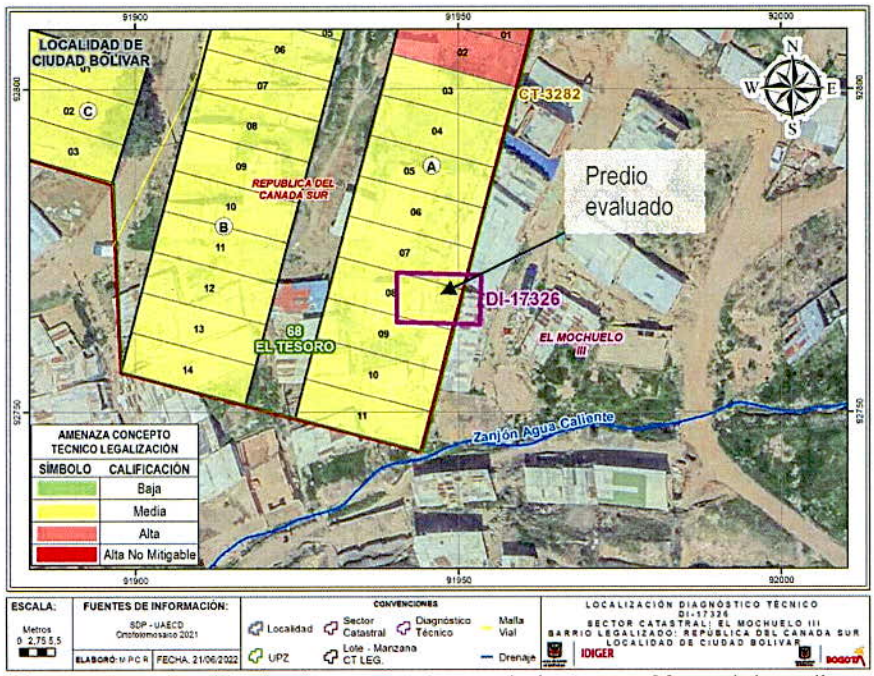


Figura 1. Localización y categorización de Amenaza por movimientos en Masa del predio evaluado en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar. (Tomado del CT-3282).

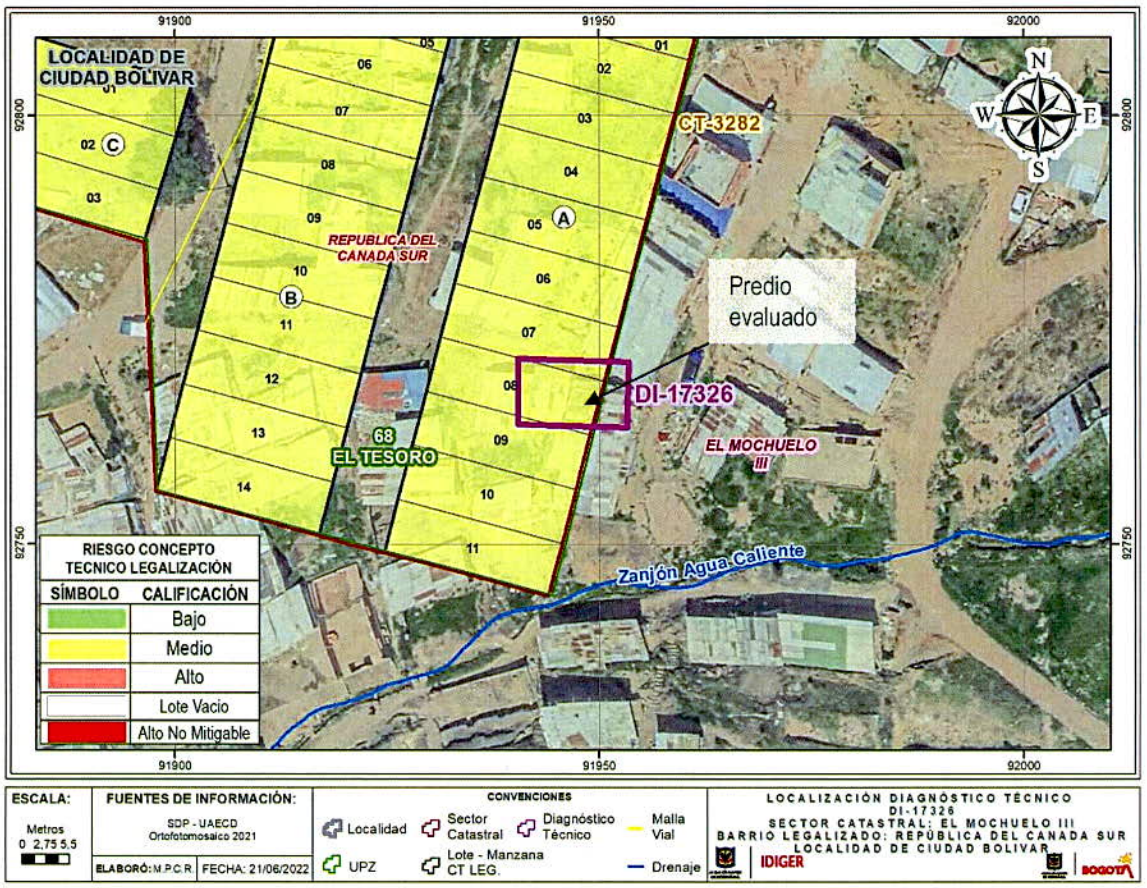


Figura 2. Localización y categorización de Riesgo por movimientos en Masa del predio evaluado en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar. (Tomado del CT-3282).

El Concepto Técnico CT-3282 recomendó para la mitigación del riesgo del sector: "*Adelantar medidas de protección y control, tendientes a conservar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos en masa, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para dar un manejo adecuado a las aguas, tanto servidas como de consumo y lluvias. Adicionalmente se recomienda no realizar cortes no técnicos en el talud, ni rellenos mal seleccionados y sin compactación*".

Realizada la consulta en el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático - SIRE para el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) del barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar, el IDIGER emitió el Diagnóstico Técnico DI-11124 en octubre de 2017, relacionado con un desprendimiento de material ocurrido hacia el costado suroriental del talud de corte y relleno sobre el cual se emplaza una vivienda de un nivel construida principalmente en material de recuperación, láminas de zinc y madera. Durante la visita técnica se evidenció que el talud afectado fue reparado por parte de los responsables de la vivienda, adicionalmente se estableció que entre los posibles causas que ocasionaron el desprendimiento del talud, se encuentra entre otros factores la forma inadecuada con la que fue construido.

El Diagnóstico Técnico DI-11124, recomendó a los responsables de la vivienda implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de la edificación así como implementar medidas que garanticen la estabilidad de los taludes de corte y relleno para el emplazamiento de la vivienda, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos.

Los documentos técnicos relacionados pueden consultarse en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 3 se muestra la localización del predio evaluado en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar.

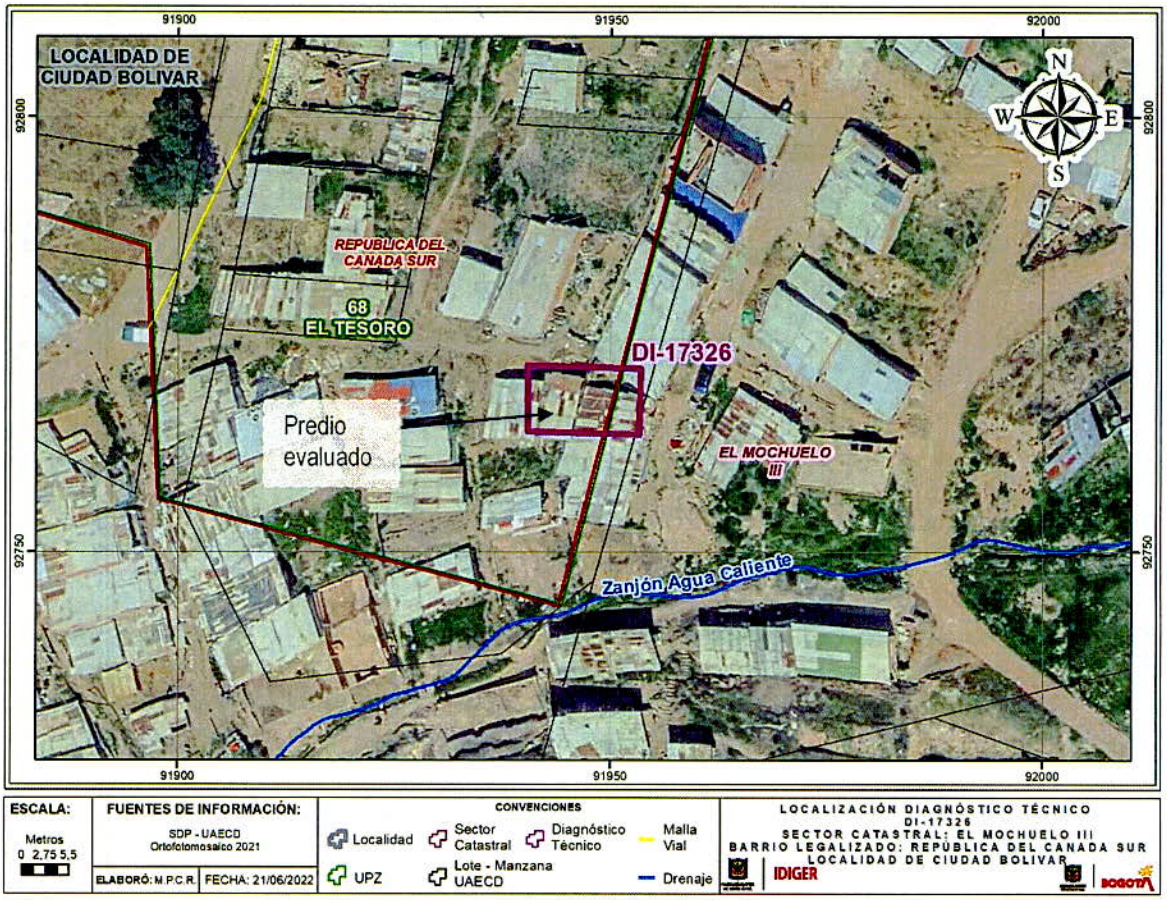


Figura 3. Localización del predio evaluado en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado IDIGER No. 2022ER7052, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 13 de mayo de 2022, al sector donde se localiza el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64), barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar, identificando que pertenece a un sector de pendiente fuerte, con viviendas de uno (1) a dos (2) niveles, construidas en material de recuperación y mampostería simple, para el emplazamiento de las viviendas se realizaron taludes de corte y relleno de origen antrópico (Ver Fotografías 1 y 2).

El acceso a las viviendas se realiza mediante senderos peatonales y vehiculares en regular y mal estado realizados sobre suelo natural, el cual carece de estructuras de drenaje para la recolección y conducción de aguas superficiales y subsuperficiales (Fotografías 3 y 4).

En el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64), se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada, que con relación a los antecedentes se aprecia que se han realizado mejoras en la estructura de la edificación, que anteriormente se encontraba construida en material de recuperación como se indica en el DI-11124 (Ver Fotografías 5 y 6).

Se realiza inspección al interior de la vivienda, observando que la estructura de la edificación se encuentra en buen estado y no se evidencian condiciones o patologías en la estructura que comprometan su estabilidad y/o funcionalidad (Ver fotografías 7 a 10).

De acuerdo con la solicitud, se realiza la verificación del talud de corte localizado al costado sur oriental de la edificación evaluada, identificando que se construyó un muro en piedra pegada como medida de estabilización el cual tiene una altura aproximada de 0.8 m de altura y sobre el cual se emplaza la vivienda. El muro de protección implementado hace parte de la estructura de la edificación. (Ver Fotografía 11), se observa que si bien se implementaron medidas de estabilización, recomendadas en el D-11124, no se realizaron medidas drenaje para la conducción del agua superficial y subsuperficial.

Hacia el costado sur de la vivienda evaluada se encuentra una zona verde, que de acuerdo con lo informado por la persona que atiende la visita, no hace parte del predio. Esta zona se localiza en la parte alta de un talud el cual carece de medidas de estabilización y/o contención así como de estructuras de drenaje (Ver Fotografías 12 y 13).

Durante la inspección realizada, se evidencia movimiento del suelo de tipo flujo, debido a la saturación y a la susceptibilidad del terreno a generar procesos de inestabilidad, consecuentemente a lo indicado en el Concepto Técnico CT-3282, por la realización antitéctica de cortes y rellenos de origen antrópico realizados para el emplazamiento de las viviendas que se localizan hacia la parte baja del talud en comento (Ver Fotografías 14 a 16).

Debido a la susceptibilidad del talud, se han presentado flujos menores de suelo hacia la parte baja donde se localizan edificaciones contiguas, sin causar daños o afectaciones.

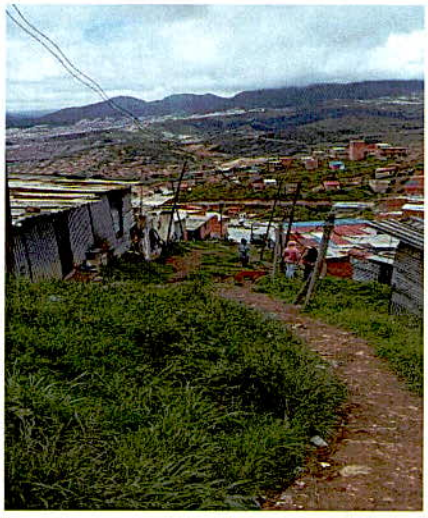
9. POSIBLES CAUSAS

- Características morfológicas del terreno y propiedades intrínsecas de los materiales que la conforman.
- Susceptibilidad del terreno a presentar movimientos en masa locales, debido a las intervenciones antrópicas realizadas en el sector para el emplazamiento de las viviendas.
- Ausencia de medidas de contención y/o estabilización así como de estructuras de drenaje en taludes de corte y relleno.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Características del sector evaluado Barrio República de Canadá Localidad de Ciudad Bolívar



Fotografía 2. Vías de acceso a las viviendas en el sector evaluado.



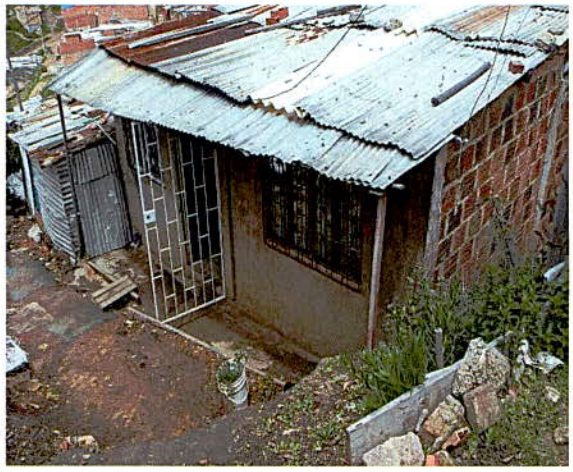
Fotografía 3. Características del sector evaluado Barrio República de Canadá Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 4. Características del sector evaluado Barrio República de Canadá Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 5. Identificación de la vivienda evaluada



Fotografía 6. Identificación de la vivienda evaluada



Fotografía 7. Habitaciones de la vivienda evaluada



Fotografía 8. Dormitorio identificado en la vivienda evaluada



Fotografía 9. Cocina identificada en la vivienda inspeccionada.



Fotografía 10. Unidad sanitaria identificada en el vivienda evaluada.



Fotografía 11. Costado sur de la vivienda evaluada donde se implementó la medida de estabilización



Fotografía 12. Zona verde localizada en el costado sur de la vivienda evaluada.



Fotografía 13. Zona verde localizada en el costado sur de la vivienda evaluada.



Fotografía 14. Vista de la zona verde desde el costado suroriental de la vivienda evaluada.



Fotografía 15. Talud sin medidas de confinamiento y/o estabilización. (Flujo de suelo)



Fotografía 16. Zona verde inspeccionada.

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	COORDENADAS	RESPONSABLE DEL PREDIO	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	No. PISOS	USO	DAÑOS
P1	X: 91947.57 :92778.64	María Nelly Aroca	Mampostería parcialmente confinada	1	Residencial	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Ocurrencia de procesos de inestabilidad en el talud del costado sur de la vivienda evaluada, debido a las intervenciones antrópicas desarrolladas para el emplazamiento de las viviendas aledañas.
- Avance en el proceso de inestabilidad en la zona verde localiza al costa sur de la vivienda evaluada y la afectación de las edificaciones aledañas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector y de la vivienda emplazada en el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar.

- Se dan las recomendaciones verbales a la persona que atiende la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de la vivienda inspeccionada. Así mismo, se le informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, de acuerdo con lo evidenciado en la visita técnica. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten afectaciones sobre la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

- La vivienda emplazada en el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) en el barrio República de Canadá de la localidad de Ciudad Bolívar, presenta una condición de Riesgo

Medio por Movimientos en Masa y no presenta una condición de riesgo inminente en la actualidad.

- El talud evaluado que se localiza en el costado sur de las vivienda evaluada con coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) en el barrio República de Canadá de la Localidad de Ciudad Bolívar, presenta condiciones de inestabilidad, conforme con lo evidenciado durante la visita técnica donde se identificaron procesos de movimiento en masa, que se pueden incrementar por la saturación del terreno y a la ausencia de medidas de contención y/o estabilización.

15. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, en el marco de sus competencias adelantar las acciones necesarias, para establecer el responsable y/o responsables del lote contiguo a la vivienda evaluada donde se encuentra la zona verde evaluada, para que se implementen las obras necesarias para garantizar la estabilidad del talud, puesto que de no ejecutarse acciones sobre éste, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que puedan llegar a afectar las edificaciones localizadas en la parte baja del citado talud.

- A la comunidad del sector donde se localiza el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) en el barrio República de Canadá de la Localidad de Ciudad Bolívar, informar sobre algún cambio en las condiciones de estabilidad del sector donde se localiza la Zona Verde identificada, de tal forma que se pueda informar a las autoridades competentes con el fin de advertir daños y/o cambios significativos sobre la ladera inspeccionada para que se adelanten de forma oportuna las acciones pertinentes que eviten la materialización de una situación de riesgo.

- En caso de no existir restricciones al uso del suelo y conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada el predio de coordenada (X: 91947.57 Y: 92778.64) en el barrio República de Canadá de la Localidad de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de la edificación, con el fin de que se garantice un buen comportamiento de esta frente a cargas normales de servicio durante su vida útil, acciones que deben adelantarse con personal idóneo y calificado.

- Al responsable y/o responsables de las viviendas que se localizan en la parte baja del talud de la zona verde evaluada en el presente documento, implementar medidas encaminadas a garantizar la estabilidad de los taludes de corte y relleno realizados para el emplazamiento de las edificaciones, esto con el fin de evitar el deterioro del sector y la generación de procesos de inestabilidad que puedan comprometer la estabilidad de las estructuras.

- Se reiteran las recomendaciones impartidas en el Diagnóstico Técnico DI-11124 en lo que respecta:

  - *Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio evaluado en el presente documento, en el Barrio Republica de Canadá de la Localidad Ciudad Bolívar,*

implementar medidas encaminadas a garantizar la estabilidad de los taludes de corte y relleno generados para el emplazamiento de la vivienda, en particular con la implementación de sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos; acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- *Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio evaluado en el presente documento, en el Barrio Republica de Canadá de la Localidad Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.*

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico.

16. APROBACIONES

6.1 Elaboró
Firma:  Sergio Saúl Ramírez Arrieta Profesional de Asistencia Técnica
Contratista
16.2 Revisó
Firma:  Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático