DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-16000
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5378796

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	06	MÓVIL:	4	
FECHA:	15 de junio de 2021	HORA:	23:30	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA	X: 92570 - 92595 Y: 93390 - 93405
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Minuto de María	ÁREA DIRECTA AFECTADA:	35 m²
UPZ:	68 – El Tesoro	POBLACIÓN ATENDIDA:	4
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	FAMILIAS 1 ADULTOS	1 MENORES 3
CHIP:	AAA0268MBCN	PREDIOS EVALUADOS	1
AREA INSPECCIONADA	100 m²	DOCUMENTO REMISORIO	CR-40832

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 insegura, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Durante la atención al evento SIRE 5378796, fue suministrada por parte de la comunidad, la nomenclatura Carrera 18B Bis B # 80A-33 Sur, como identificación del predio evaluado; sin embargo, una vez revisada la información catastral disponible en la entidad, se pudo constatar que la nomenclatura oficial del predio involucrado en el evento SIRE en cuestión es Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, con Código homologado de identificación predial Chip AAA0268MBCN por lo que para efectos del presente documento, esta será la nomenclatura usada para identificar el predio evaluado.

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

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

Código Postal: 111071

construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizan 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.

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 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.

Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

5. ESCENARIO DE RIESGO: de colapso estructural

6. ANTECEDENTES:

El barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, en donde se encuentra el predio de la carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126

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

Código Postal: 111071

del 17 de diciembre de 1996 emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP (Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital – DAPD), para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

Posteriormente, dentro del proceso de regularización del barrio Minuto de María, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8759, del 10 de agosto de 2020, con el propósito de establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza por movimientos en masa.

Dicho concepto reconoce el predio evaluado como el Lote 5A de la Manzana 5 y le otorga una calificación de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa (Figura 1 y Figura 2), a partir de lo cual se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Para mantener la categoría de amenaza media en los predios y zonas a las que se le asignó esta calificación, se recomienda a los propietarios de los predios donde existen taludes de corte, implementar sistemas adecuados de contención y de manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, de tal manera que se mejore la estabilidad del terreno y así evitar situaciones de riesgo.
- Se recomienda a los propietarios o responsables de las edificaciones mejorar las condiciones estructurales y de cimentación de las viviendas emplazadas en los predios, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR- 10.
- En caso de que se requiera realizar ampliaciones y/o modificaciones se deberá realizar un estudio que contemple la evaluación de la estabilidad geotécnica de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes; para los cortes del terreno, se deberá tener en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y vías adyacentes, conforme a la NSR-10.
- Se recomienda al interior de cada uno de los predios garantizar el adecuado manejo, conducción y entrega de las aguas lluvias y superficiales que puedan interferir de manera negativa en las condiciones de estabilidad del terreno, a las redes oficiales de alcantarillado de la Empresa de Acueducto, Agua y Alcantarillado de Bogotá EAB-ESP.

7. LOCALIZACIÓN

En atención al Evento SIRE 5378796 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día quince (15) de junio de 2021 a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, tal y como se muestran a continuación en las Figura 1 y Figura 2:

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

Código Postal: 111071

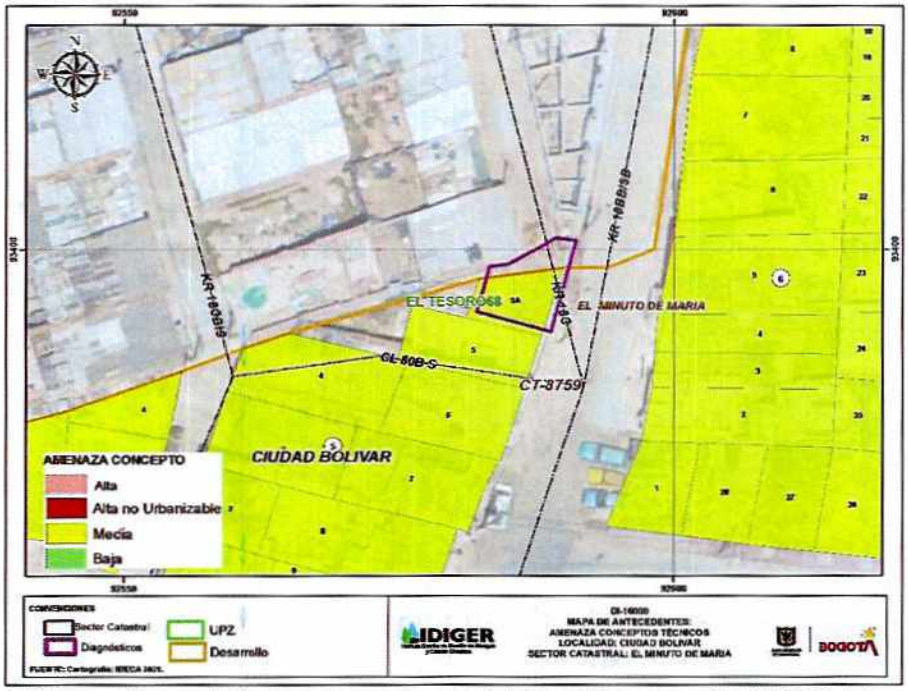

Figura 1. Localización general y condición de amenaza por movimientos en masa según CT-8759 del predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar.

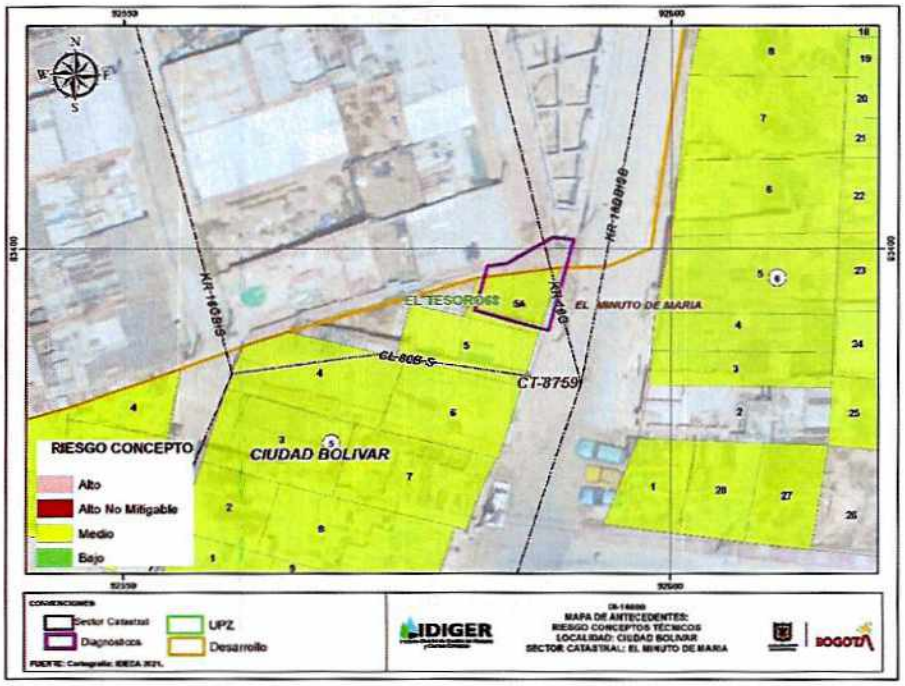

Figura 2. Localización general y condición de riesgo por movimientos en masa según CT-8759 del predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar.

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada, se identificó un movimiento en masa desde un talud de corte localizado sobre la parte posterior del predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, el cual involucró cerca de 2m³ de material, los cuales impactaron un muro de la vivienda evaluada ocasionando el colapso del mismo. (Foto 3)

El predio evaluado se emplaza sobre una ladera con pendiente cercana a los 15° urbanísticamente consolidada, con vías de acceso pavimentadas y presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos.

Dada la configuración topográfica del terreno, las viviendas del sector han sido acomodadas al mismo mediante la implementación de cortes y/o rellenos realizados de manera antrópica y poco técnica. Para el caso del predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, se desarrolló un talud de corte sobre los costados occidental y norte, posiblemente para la nivelación y adecuación del terreno y el posterior emplazamiento de la vivienda evaluada. El talud, cuenta con una altura cercana a los 1.5m, pendiente de tendencia vertical y una longitud cercana a los 11m, carece de medidas para el manejo del drenaje superficial y sub superficial y al parecer contaba con un muro en mampostería simple como medida de confinamiento y/o estabilización (diferente al muro de cerramiento de la vivienda). Se destaca que dicha estructura pudieren no ser una medida monolítica adecuada para soportar los empujes del terreno. (Foto 4)

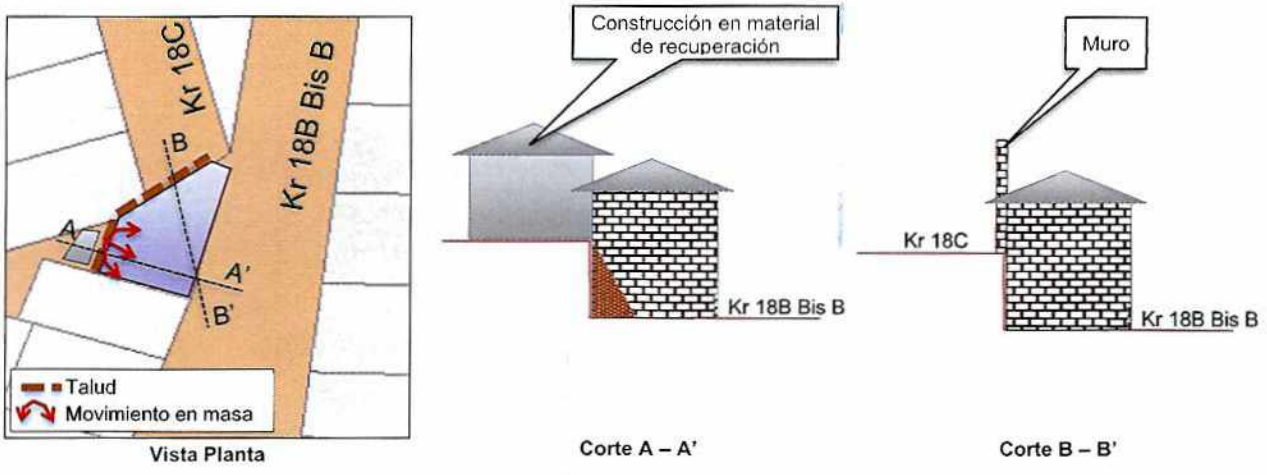

Figura 3. Esquema representativo de planta y perfil de la distribución de la vivienda evaluada con respecto al talud de corte

Hacia la parte baja del talud, se localiza el predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, en el cual se identificó una vivienda de un nivel, construida en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc. Dicha vivienda evidencia amplias deficiencias constructivas asociadas principalmente a la carencia de adecuados elementos de confinamiento y amarra del tipo vigas y columnas. (Foto 1 y 2)

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Esta vivienda presento el colapso parcial del muro de cerramiento del costado occidental, debido al empuje ejercido por el movimiento en masa presentado, afectando una de las habitaciones del inmueble evaluado, por la acumulación del material movilizado hacia el interior del inmueble. Esta situación, generó adicionalmente el colapso parcial de la cubierta en este sector, quedando varios elementos que la conformaban con riesgo de caída hacia el interior del predio.

Hacia la parte alta del talud, sobre el costado occidental (Figura 3, Corte A-A'), se identificó una zona externa al predio evaluado, ocupada por una estructura de un nivel en material de recuperación conectada a la vivienda evaluada. Dicha construcción no presento daños a causa del movimiento; sin embargo, ante la pérdida de suelo de cimentación, puede presentar daños en un corto plazo. (Foto 1)

Así mismo, hacia la parte alta del talud, sobre el costado norte (Figura 3, Corte B-B'), se encuentra la carrera 18C separada del predio evaluado mediante un muro en mampostería simple. la calzada de la vía es en pavimento rígido, con un ancho aproximado de 5m, donde no se evidencian daños relevantes que comprometan su funcionalidad.

9. POSIBLES CAUSAS

- Medidas inadecuadas de contención y/o confinamiento del talud de corte evaluado
- Falta de obras para el manejo del drenaje

10. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Vista general del predio evaluado, hacia la parte posterior se identifica la construcción en material de recuperación y el muro localizados hacia la parte alta del talud



Foto 2. Vista al interior del predio evaluado, evidencia de las características constructivas de la vivienda.

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

Código Postal: 111071



Foto 3. Vista del talud de corte y del movimiento en masa ocurrido hacia la parte posterior del predio evaluado



Foto 4. vista de las dos estructuras que colapsaron por el movimiento en masa, tanto el muro de confinamiento del talud, como el muro de cerramiento de la vivienda.

11. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur	Mónica Lucero Cuestas	Mampostería Simple	vivienda	1	severo

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Teniendo en cuenta el colapso de uno de los muros de cerramiento de la vivienda y dad su configuración estructural, se considera probable que se presenten nuevos colapsos de la construcción.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar y del sector en el que se localiza el mismo.

- Recomendación de evacuación de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se adelanten las acciones pertinentes que garanticen la estabilidad y habitabilidad de la misma.

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

Código Postal: 111071

Tabla 1. Formatos emitidos en atención al Evento Sire 5378796

No. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
6788	15-06-2021	Mónica Lucero Cuestas	Evacuación

14. CONCLUSIONES.

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, en donde habitaba la señora Mónica Lucero Cuestas y su familia, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños allí evidenciados.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la vivienda emplazada en el predio de Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, acoger la recomendación de evacuación impartida mediante formato 6788 del 15 de junio de 2021, hasta tanto se adelanten todas las acciones pertinentes que garanticen la estabilidad de la estructura y la habitabilidad de la misma.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables del mismo, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en todos los taludes de corte desarrollado al interior del predio posiblemente con el fin de adecuar y nivelar el terreno para el posterior emplazamiento de la vivienda, mediante la implementación de 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. Dichas acciones deberán ser implementadas con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos de la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

  Lo anterior, de manera consecuente con lo recomendado en el Concepto Técnico CT-8759, para el predio en mención.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de Carrera 18B Bis B # 80A-35 Sur, barrio Minuto de María de la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para la reparación, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones administrativas tendientes a realizar el seguimiento 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.

Elaboró
Firma:_____ Nombre: **DIEGO CAMILO PLAZAS** OLAYA **Profesión: Ingeniero Civil**
Reviso
Firma:_____ Nombre: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Profesional Especializado 222-29-SARECC

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

Código Postal: 111071