DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18064
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2022ER17588

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Camilo Andrés Carrillo Villamizar				**SOLICITANTE:** Concejo de Bogotá
CAT:	21	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Octubre 10 de 2022	**HORA:**	16:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: KR 18M # 64A – 39 Sur y otras	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1: 92794,07 Y_1: 95445,08		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Domingo Lain II Sector y Condominio Del Bosque	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				100 m^2		
UPZ:	67 – Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				6		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolivar	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**		6	**MENORES**	0
CHIP:	P1: AAA0027RWZM y otros	**PREDIOS EVALUADOS**				4		
AREA INSPECCIONADA	500 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-45146		

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

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.

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

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir de 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, predio o infraestructura visitada.

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]
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

- Actividad de la construcción – Ausencia de mantenimiento de viviendas.

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

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

6. ANTECEDENTES

Los predios P1: KR 18M # 64A – 39 Sur, P2: KR 18M # 64A – 23 Sur, P3: KR 18M # 64A – 15 Sur, P4: KR 18M # 64A – 09 Sur, P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur y P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur, se encuentran localizados en el barrio Domingo Lain II Condominio El Bosque de la Localidad de Ciudad Bolívar, legalizado mediante el Acto Administrativo 1126 del 18 de diciembre de 1996, expedido por la Secretaria Distrital de Planeación-SDP, para el cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, emitió Concepto Técnico de Regularización CT-7990, del 15 de julio de 2015, el cual establece una condición de riesgo medio por fenómenos de remoción en masa para los predios evaluados, como se puede observar en la Figura 1.

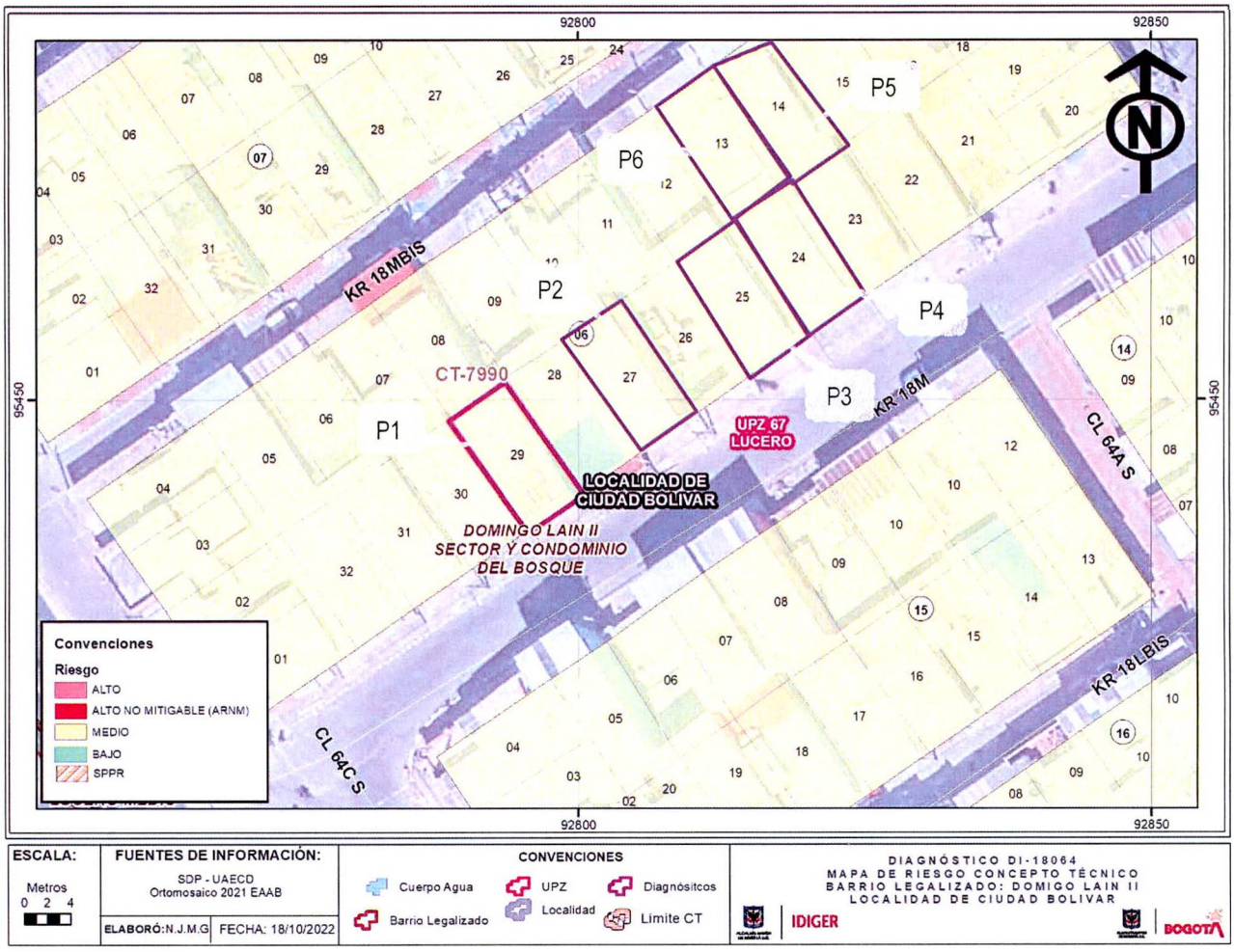


Figura 1. Condición de riesgo por movimientos en masa para los predios evaluados, según CT-7990.

De acuerdo con el CT-7990, para los predios calificados en riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, se recomendó a los responsables de los mismos, evaluar los sistemas estructurales de las viviendas allí emplazadas, con el propósito de garantizar condiciones óptimas

de habitabilidad. Adicionalmente, deben implementar medidas adecuadas de estabilización y estructuras de contención en todos los taludes de corte y rellenos realizados al interior de los predios, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deben contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos. Dichas acciones, deberán ser adelantados con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requisitos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual, se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Por otro lado, una vez consultado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Antecedentes de Emergencias en Bogotá (SIRE) con relación a los antecedentes de los predios evaluados, se encontró que el IDIGER ha emitido un documento técnico asociado, valorado como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada para los predios emplazados en este sector, el cual puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER, (Ver tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la KR 18M # 64A – 39 Sur y otros predios aledaños.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-13071	07 de mayo de 2019

El Diagnóstico Técnico DI-13071, elaborado como apoyo institucional y remitido a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a los responsables de los predios evaluados mediante el CR-33699, menciona que se realizó visita de inspección a algunos predios localizados sobre la KR 18M entre la CL 64 Sur y la CL 64D Sur, incluyendo el predio de la KR 18M # 64A – 39 Sur, donde se evidenciaron humedades sobre los muros de cerramiento perimetrales internos de algunas de las viviendas evaluadas, las cuales podrían estar relacionados con la ausencia de mantenimiento de las viviendas allí emplazadas. De igual forma se inspeccionó un talud de corte ubicado en la Calle 64D sur, entre la KR 18M y la KR 18M Bis, sobre el cual se implementaron medidas de mitigación consistentes en implementación de una malla metálica para evitar la caída de bloques de roca desde la parte alta del mismo, las cuales se encontraron en general en buen estado. Por lo anterior, se recomendó a los responsables de las viviendas evaluadas, implementar acciones de mantenimiento y/o mejoramiento de los inmuebles, con el fin de garantizar condiciones adecuadas para su uso, durante su vida útil.

7. LOCALIZACIÓN

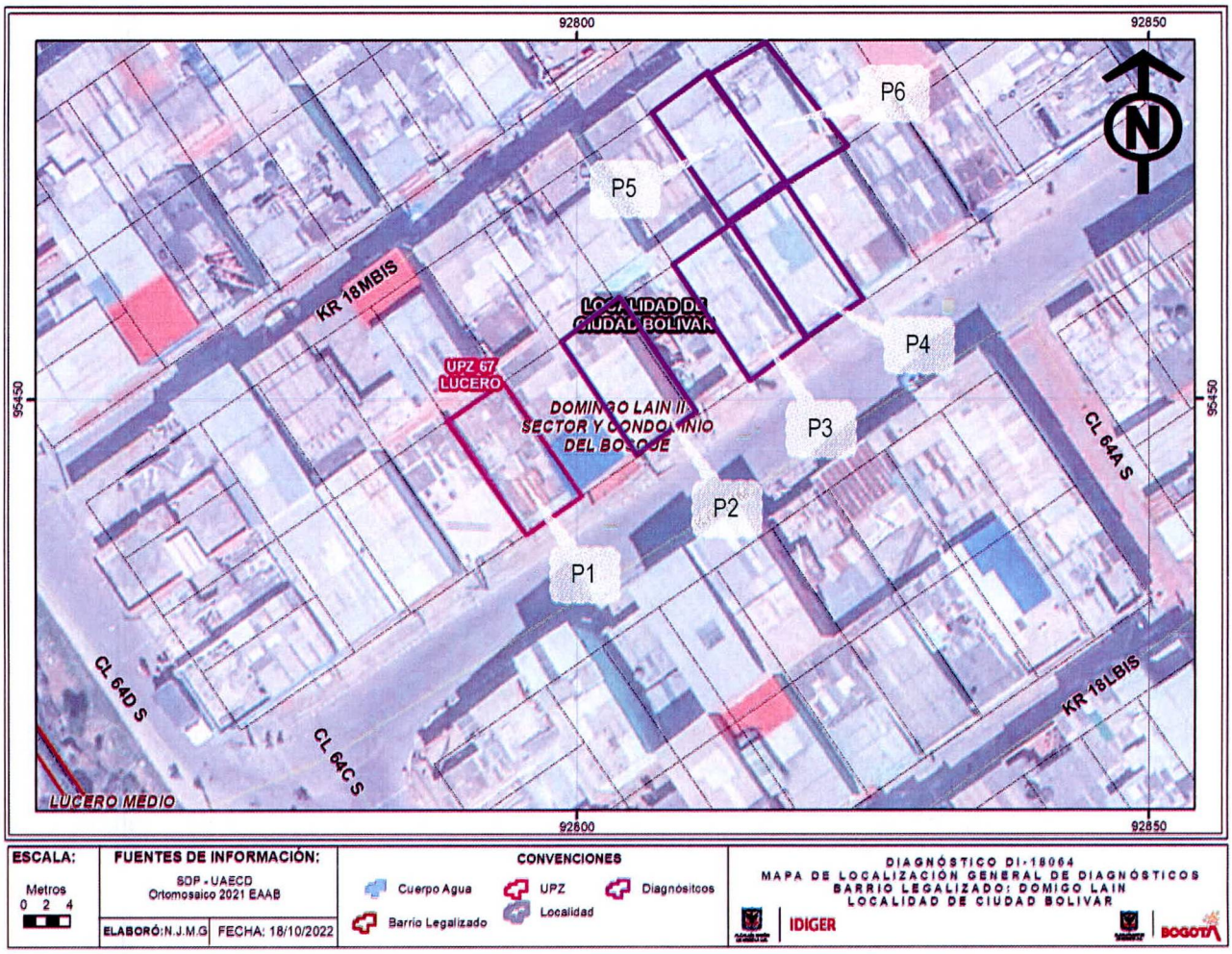


Figura 2. Localización de los predios evaluados en el barrio Domingo Lain II Sector y Condominio del Bosque de la localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 2. Predios Evaluados

PREDIO	DIRECCIÓN
P1	KR 18M # 64A – 39 Sur.
P2	KR 18M # 64A – 23 Sur
P3	KR 18M # 64A – 15 Sur
P4	KR 18M # 64A – 09 Sur
P5	KR 18M Bis # 64 – 20 Sur
P6	KR 18M Bis # 64 – 26 Sur

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado No. 2022ER17588, personal del IDIGER, realizó visita técnica de inspección el 10 de octubre de 2022, a los predios que se presentan en la Figura 2, encontrando que estos se emplazan en un sector de pendiente media, en la que se han realizado cortes y rellenos siguiendo la topografía del terreno, para el emplazamiento de viviendas de has cuatro (4) niveles. El sector se encuentra consolidado urbanísticamente, cuenta con la presencia de servicios públicos domiciliarios y vías de acceso vehicular pavimentadas (Ver fotografías 1 y 2).

El predio P1: KR 18M # 64A – 39 Sur, corresponde a una vivienda de un (1) nivel, construida en mampostería parcialmente confinada, placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana con tejas plásticas soportadas por entramado en madera que se apoya directamente sobre los muros de cerramiento perimetral. Durante la inspección se evidencian sobre la parte baja de los muros de cerramiento perimetral internos con humedades, las cuales de acuerdo con lo manifestado por la Señora Nohemí Ramírez, responsable del predio P1, pueden estar relacionados a un flujo de aguas subterráneas en el terreno donde se emplaza la vivienda. Sin embargo, dicha situación no se puede verificar durante la inspección visual realizada. Por otra parte, no se identificaron otros daños sobre elementos estructurales y no estructurales de la vivienda, que puedan alertar sobre alguna condición de riesgo adicional (Ver fotografías 3 y 4).

El predio P2: KR 18M # 64A – 23 Sur, corresponde a una vivienda de cuatro (4) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, placa de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de plástico soportadas por entramado en madera que se apoya directamente sobre los muros de cerramiento perimetral. Durante la inspección realizada al interior de la vivienda, se evidencian sobre la parte baja de los muros de cerramiento perimetral, manchas de humedad, y algunos desprendimientos del recubrimiento en pintura de los muros, las cuales, no comprometen la estabilidad global de la vivienda (Ver fotografías 5 y 6).

El predio P3: KR 18M # 64A – 15 Sur, corresponde a una vivienda de cuatro (4) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, placa de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de

plástico soportadas por estructura metálica que se apoya directamente sobre los muros de cerramiento perimetral. Durante la inspección realizada al interior de la vivienda, no se evidencian daños o patologías sobre elementos estructurales y no estructurales que puedan alertar sobre alguna condición de riesgo inminente (Ver fotografías 7 y 8).

El predio P4: KR 18M # 64A – 09 Sur, corresponde a una vivienda de tres (3) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, placa de entrepiso en concreto y cubierta en láminas de zinc que se apoyan directamente sobre los muros de cerramiento perimetral de la vivienda. Durante la inspección realizada al interior de la vivienda, se evidencian muros divisorios internos con manchas de humedad en la parte baja de los mismo, y algunos desprendimientos del recubrimiento en pintura de los muros, las cuales, no comprometen la estabilidad global ni funcionalidad de la vivienda (Ver fotografías 9 y 10).

El predio P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur, corresponde a una vivienda de tres (3) niveles y una terraza, construida en mampostería parcialmente confinada, con entrepiso y cubierta mediante placa de concreto. En la inspección realizada al interior del predio, se evidencia algunos muros divisorios internos con manchas de humedad en la parte baja de los mismos, posiblemente relacionadas con la ausencia de mantenimiento, las cuales no comprometen la estabilidad ni funcionalidad de la vivienda allí emplazada (Ver fotografías 11 y 12).

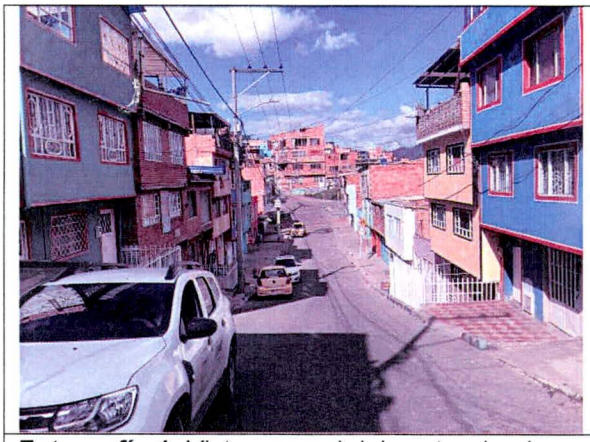
El predio P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur, corresponde a una vivienda de cuatro (4) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, con entrepiso y cubierta mediante placa de concreto, en la que no se evidencian daños o patologías sobre elementos estructurales y no estructurales, que puedan alertar sobre alguna condición de riesgo inminente (Ver fotografías 13 y 14).

Por último, se realiza inspección al talud mencionado en los antecedentes, ubicado en la Calle 64D sur, entre la KR 18M y la KR 18M Bis, donde se evidencia la implementación de medidas de mitigación, consistentes en un recubrimiento mediante malla metálica, para evitar la caída de bloques de roca desde la parte alta del talud. En general, estas obras de mitigación se encuentran en buen estado (Ver fotografías 15 y 16).

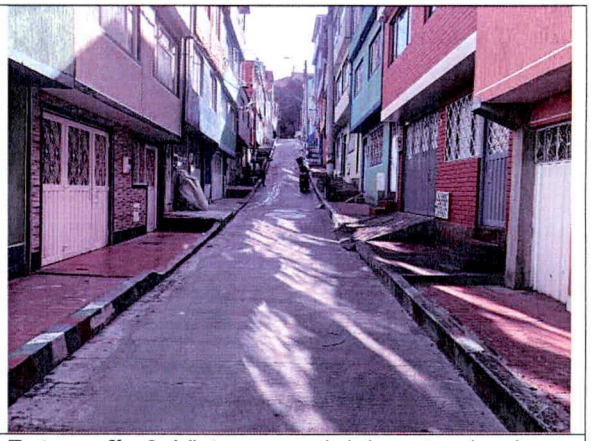
9. POSIBLES CAUSAS

- Las humedades identificadas al interior de los muros de cerramiento de los predios P1 y P2, así como las humedades de los muros internos divisorios de los predios P4 y P6, pueden estar relacionadas con la ausencia de mantenimiento de las viviendas allí emplazadas.

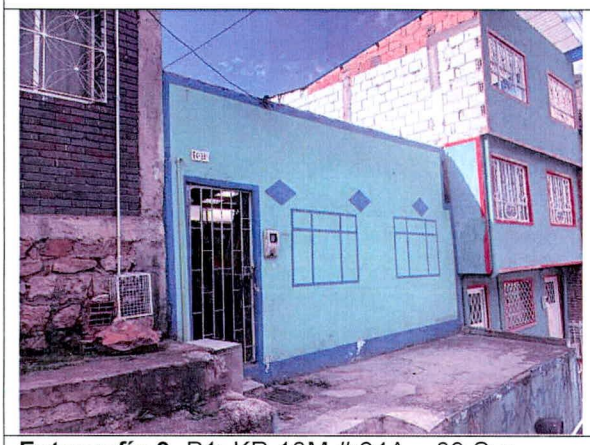
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del sector donde se emplazan las viviendas evaluadas. KR 18M.



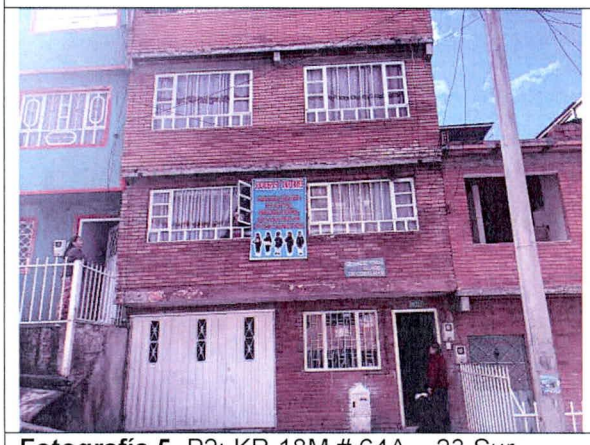
Fotografía 2. Vista general del sector donde se emplazan las viviendas evaluadas. KR 18M Bis.



Fotografía 3. P1: KR 18M # 64A – 39 Sur.



Fotografía 4. Humedades en muros de cerramiento perimetral internos de P1.



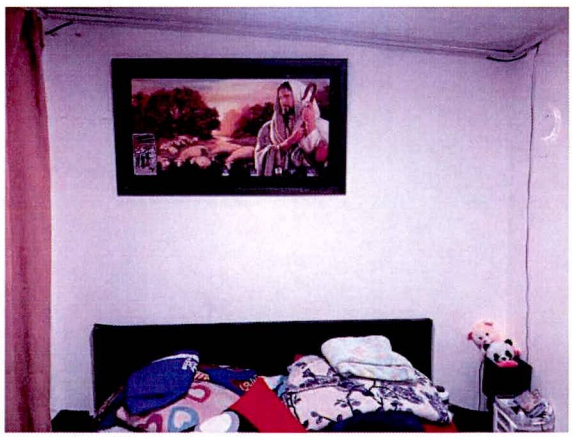
Fotografía 5. P2: KR 18M # 64A – 23 Sur



Fotografía 6. Humedades en los muros de cerramiento perimetral internos de P2.



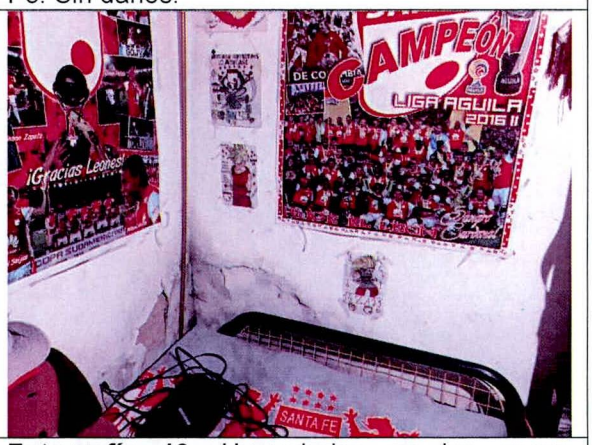
Fotografía 7. P3: KR 18M # 64A – 15 Sur.



Fotografía 8. Vista al interior de la vivienda de P3. Sin daños.



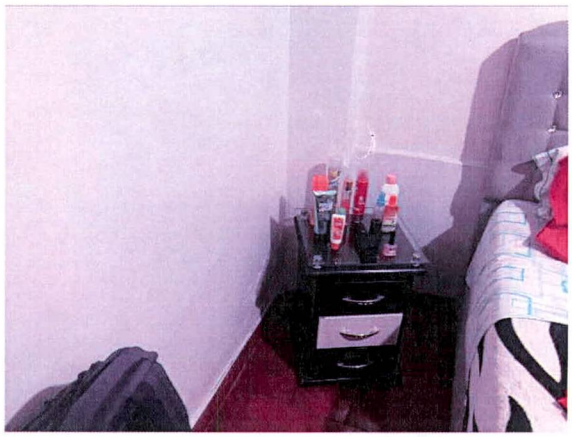
Fotografía 9. P4: KR 18M # 64A – 09 Sur



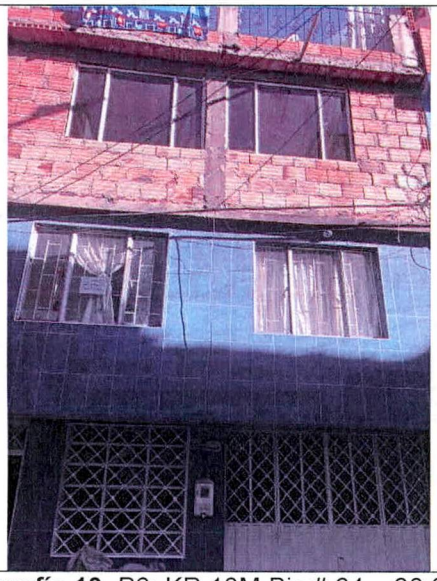
Fotografía 10. Humedades en los muros divisorios internos de P4.



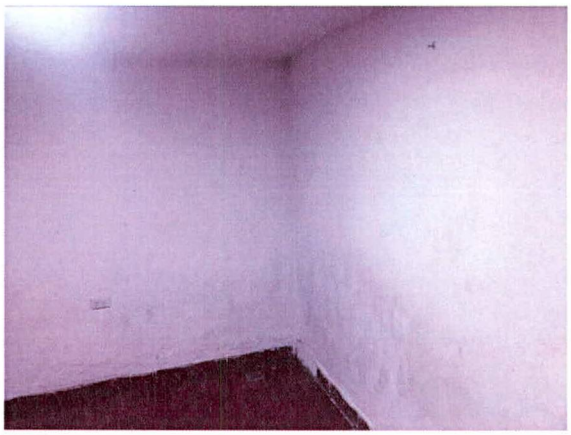
Fotografía 11. P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur.



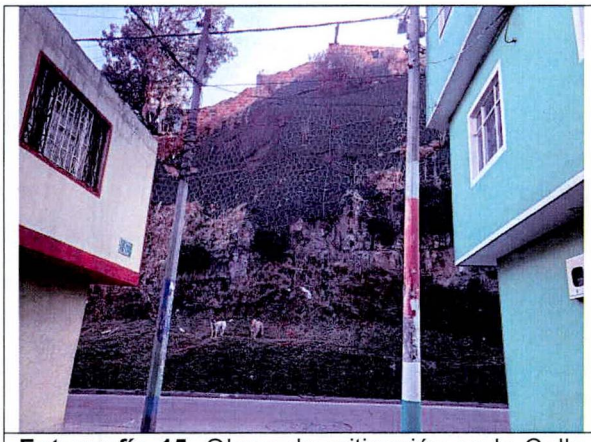
Fotografía 12. Vista al interior de la vivienda de P5. Sin daños.



Fotografía 13. P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur.



Fotografía 14. Humedades en los muros divisorios internos de P6.



Fotografía 15. Obras de mitigación en la Calle 64D Sur. Sin daños.



Fotografía 16. Obras de mitigación en la Calle 64D Sur, en general en buen estado.

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE DEL PREDIO (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	Número de pisos	USO	DAÑOS
1	KR 18M # 64A – 39 Sur (P1)	Nohemí Ramírez	Mampostería confinada	1	Residencial	Leves
2	KR 18M # 64A – 23 Sur (P2)	No se identifica	Mampostería confinada	4	Residencial	Leves
3	KR 18M # 64A – 15 Sur (P3)	No se identifica	Mampostería confinada	4	Residencial	Sin daños
4	KR 18M # 64A – 09 Sur (P4)	No se identifica	Mampostería confinada	3	Residencial	Leves
5	KR 18M Bis # 64 – 20 Sur (P5)	No se identifica	Mampostería confinada	3	Residencial	Leves
6	KR 18M Bis # 64 – 26 Sur (P6)	No se identifica	Mampostería confinada	4	Residencial	Sin daños
7	Calle 64D sur, entre la KR 18M y la KR 18M Bis	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	Recubrimiento en malla metálica	NA	Talud de corte	Sin daños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Incremento de las humedades identificadas al interior de los muros de cerramiento de los predios P1 y P2, así como las humedades de los muros internos divisorios de los predios P4 y P6, las cuales podrían afectar la funcionalidad en el mediano plazo, de algunos sectores adyacentes a los muros que presentan humedad.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las viviendas emplazadas en los predios P1: KR 18M # 64A – 39 Sur, P2: KR 18M # 64A – 23 Sur, P3: KR 18M # 64A – 15 Sur, P4: KR 18M # 64A – 09 Sur, P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur y P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur, en el barrio Domingo Lain II y Condominio El Bosque de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios P1: KR 18M # 64A – 39 Sur, P2: KR 18M # 64A – 23 Sur, P3: KR 18M # 64A – 15 Sur, P4: KR 18M # 64A – 09 Sur, P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur y P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur, en el barrio Domingo Lain II y Condominio El Bosque de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, de acuerdo con las condiciones físicas evidenciadas durante la inspección realizada. Sin embargo, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas tipo sismo.

- La estabilidad del talud de corte de la Calle 64D sur, entre la KR 18M y la KR 18M Bis, en el barrio Domingo Lain II y Condominio El Bosque de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las viviendas emplazadas en los predios P1: KR 18M # 64A – 39 Sur, P2: KR 18M # 64A – 23 Sur, P3: KR 18M # 64A – 15 Sur, P4: KR 18M # 64A – 09 Sur, P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur y P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur, en el barrio Domingo Lain II y Condominio El Bosque de la Localidad de Ciudad Bolívar, se reitera la recomendación establecida en el Concepto Técnico de Regularización CT-7990, en relación con evaluar los sistemas estructurales de las viviendas allí emplazadas, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad. Adicionalmente, deben implementar medidas adecuadas de estabilización y estructuras de contención en todos los taludes de corte y rellenos realizados al

interior de los predios, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deben contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas de escorrentía, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos. Dichas acciones, deberán ser adelantados con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requisitos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual, se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- 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 de las viviendas emplazadas en los predios P1: KR 18M # 64A – 39 Sur, P2: KR 18M # 64A – 23 Sur, P3: KR 18M # 64A – 15 Sur, P4: KR 18M # 64A – 09 Sur, P5: KR 18M Bis # 64 – 20 Sur y P6: KR 18M Bis # 64 – 26 Sur, en el barrio Domingo Lain II y Condominio El Bosque de la Localidad de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones de mantenimiento, reparación y/o mejoramiento de las edificaciones, 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 profesional.

- 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.

1. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Camilo Carrillo Nombre: Camilo Andrés Carrillo Villamizar Ingeniero Civil – Especialista en Patología de la Construcción
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma: Nombre: **Iván Camilo Ibagos** Vargas Profesional Especializado 222 - Grado 23 Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático