DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-14867
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2020ER11781

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Laura Ángela González Ortiz				**SOLICITANTE:** Herson Eugenio Montoya Corrales. Comunidad.
CAT	14	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	09 de octubre de 2020	**HORA:**	12:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur (P1) Ver Tabla 1	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**				X_1: 96033 Y_1: 95712 X_2: 96054 Y_2: 95708 X_3: 96054 Y_3: 95696 X_4: 96030 Y_4: 95699		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Mirador de Marrocos	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				72 m²		
UPZ:	54 – Marruecos	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				8		
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	6	**MENORES**	2	
CHIP:	AAA0010EXKL (P1) Ver Tabla 1	**PREDIOS EVALUADOS**				5		
ÁREA INSPECCIONADA	360 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-38606		

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. Tampoco hace parte de la competencia del 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.

El peticionario suministró la dirección del predio como *KR 5 k BIS # 48 j - 63 SUR*; sin embargo, una vez consultadas las bases de información cartográfica disponible en el IDIGER y la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital -

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

Código Postal: 111071

UAECD y de acuerdo con lo observado en campo, se establece que las direcciones de los predios evaluados en el presente diagnostico técnico corresponden a las que se relacionan en la Tabla 1:

Tabla 1. Predios evaluados en el presente Diagnóstico Técnico.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur	AAA0010EXKL
P2	Transversal 5 N No. 48J - 70 Sur	AAA0010EWFZ
P3	Transversal 5 N No. 48J - 76 Sur	AAA0010EWEP
P4	Transversal 5 N No. 48J - 64 Sur	AAA0010EWHK
P5	Transversal 5 N No. 48J – 58 Sur	AAA0010EWJZ

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por su correcta implementación en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales y 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.

Para adelantar cualquier intervención en predios, 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 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.

De igual manera, las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada 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. Se aclara que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones.

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 las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

De acuerdo con la Ley 1523 de 2012 (Por la cual se adopta la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones):

- El Artículo 2°de la Ley 1523 de 2012, indica: *la gestión del riesgo es responsabilidad de todas las autoridades y de los habitantes del territorio colombiano. En cumplimiento de esta responsabilidad, las entidades públicas, privadas y comunitarias desarrollarán y ejecutarán los procesos de gestión del riesgo, entiéndase: conocimiento del riesgo,*

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

reducción del riesgo y manejo de desastres, en el marco de sus competencias, su ámbito de actuación y su jurisdicción, como componentes del Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres.

- Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012; los Responsables de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (*PGRDEPP*), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, sin que sea necesario presentarlo a consideración del IDIGER.

La responsabilidad de implementar el *PGRDEPP*, es del representante legal de la entidad, acorde con lo establecido en sus sistemas de gestión. El *PGRDEPP* debe incluir, entre otros aspectos, el análisis específico del riesgo que considere los posibles efectos de eventos de origen natural, socio natural, tecnológico o humano no intencional sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia de posible afectación, que puedan generar una alteración intensa, grave y extendida en las condiciones normales de funcionamiento.

5. ESCENARIO DE RIESGO. Actividades de la Construcción (Mantenimiento de edificaciones)

6. ANTECEDENTES

Los predios evaluados en el presente diagnóstico técnico se encuentran ubicados en el Barrio El Mirador de Marrocos de la localidad de Rafael Uribe Uribe, legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 17 de diciembre de 1996. De acuerdo con los planos Normativos de "*Amenaza por Remoción en Masa*" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá –POT[1], actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación, la zona donde se localizan los predios evaluados presenta categorización de amenaza media por movimientos en masa. Para adelantar cualquier tipo de intervención en el predio de la referencia como en el sector, se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación para el mismo.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta la localización de la zona inspeccionada en el presente diagnóstico técnico:

[1] Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003.

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

Código Postal: 111071



Figura 1. Localización general de la zona inspeccionada en el presente diagnóstico técnico.

8. DESCRIPCIÓN

El día 09 de octubre de 2020 personal del IDIGER realizó visita al sector evaluado; localizado en una ladera de pendiente alta, donde se realizaron cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de vías y viviendas, por lo que las edificaciones están construidas de forma escalonada. En términos generales, las viviendas tienen entre uno y cuatro niveles y se encuentran construidas en mampostería simple o mampostería parcialmente confinada. La visita técnica de adelantó en compañía del señor Herson Eugenio Montoya Corrales, propietario del predio P1.

En el predio P1 se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería simple, con cubierta liviana en láminas de zinc. La edificación presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento (vigas y columnas), y la falta de conexiones adecuadas en los elementos de madera que soportan la cubierta, (ver Fotografías 1 y 2).

Al interior de la vivienda se observan problemas de humedad y filtraciones de agua en el costado sur del muro posterior de la vivienda, (ver Fotografía 3). Al respecto, el señor Herson Montoya señala que las filtraciones de agua han estado ocurriendo desde hace aproximadamente 17 años, situación que no es posible verificar mediante una inspección visual.

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

Código Postal: 111071

El muro afectado por la humedad presenta manchas y pérdida del material de acabado, pero en el mismo no se observan agrietamientos ni fisuración, (ver Fotografía 4).

En el costado norte del muro posterior de la vivienda se observan algunos problemas de humedad, pero no se evidencian filtraciones de agua. Se identifica una grieta de tendencia vertical de aproximadamente 0.5 cm de abertura en la zona de traba con el muro perpendicular, (ver Fotografías 5 y 6).

Durante la visita técnica se intenta hacer inspección visual al interior de los predios P2, P3, P4 y P5, localizados en la parte posterior del predio P1, siendo posible ingresar únicamente a los predios P2 y P5; allí se emplazan dos viviendas que en la parte frontal cuentan con dos niveles y en la zona posterior tienen tres y cuatro niveles, respectivamente. Las edificaciones se encuentran construidas en mampostería parcialmente confinada, con elementos de entrepiso en losas de concreto y cubierta en tejas de zinc, (ver Fotografía 7).

La inspección visual se concentra en el primer nivel de las edificaciones y se adelanta en compañía de las propietarias de cada uno de los predios. No se identifican daños (grietas, fisuras, hundimientos o problemas de humedad) en los elementos expuestos que componen las edificaciones, (ver Fotografías 8 a11).

Adicionalmente, las propietarias de los predios manifiestan que se han adelantado trabajos de mantenimiento y cambio de las instalaciones hidrosanitarias existentes al interior de cada una de sus viviendas, situación que no es posible precisa mediante una inspección visual.

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que los problemas de humedad y las filtraciones de agua existentes en el predio P1 se deban a procesos de flujo de agua en el subsuelo; los predios fueron construidos cortando y rellenando la ladera natural, pero es incierta la implementación de sistemas de manejo de escorrentía superficial y subsuperficial. Otras posibles causas se mencionan a continuación:

- Daños en las redes hidrosanitarias de predios vecinos.
- Daños en las redes de acueducto y alcantarillado que cruzan por el sector.
- Deficiencias constructivas.
- Falta de mantenimiento de la vivienda.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista exterior del predio P1.



Fotografía 2. Vista interior del predio P1.

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

Código Postal: 111071





Fotografías 3 y 4. Filtraciones de agua en el costado sur del muro posterior de la vivienda.



Fotografía 5. Costado norte del muro posterior de la vivienda.



Fotografía 6. Agrietamiento en la zona de trabado con el muro perpendicular.



Fotografía 7. Vista exterior de los predios P2 a P5. Imagen tomada de Google maps.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 8. Vista exterior del predio P2.



Fotografía 9. Vista interior del predio P2. Habitación de la zona posterior de la vivienda.



Fotografía 10. Vista exterior del predio P5.



Fotografía 11. Vista interior del predio P5. Zona posterior de la vivienda.

11. DAÑOS

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	¿CUAL?	

No.	DIRECCIÓN DEL PREDIO	TIPO DE ESTRUCTURA	No. DE PISOS	NIVEL DE DAÑO
P1	Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur	Mampostería simple	1	Moderado
P2	Transversal 5 N No. 48J - 70 Sur	Mampostería simple	3	Ninguno
P3	Transversal 5 N No. 48J - 76 Sur	Mampostería simple	3	---
P4	Transversal 5 N No. 48J - 64 Sur	Mampostería simple	4	---
P5	Transversal 5 N No. 48J – 58 Sur	Mampostería simple	0	Ninguno

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

De no controlar los problemas de humedad y las filtraciones agua que actualmente se presentan a través del muro posterior de la vivienda emplazada en el predio P1, es posible que en corto plazo ocurran afectaciones de tipo estructural en dicha edificación.

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

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de los predios ubicados en el poligono indicado en la Figura 1.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio P1 (Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur), actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas y los problemas existentes de humedad y filtraciones agua; sin embargo, de no controlar el ingreso de agua a la vivienda, es posible que de corto a mediano plazo ocurran afectaciones de tipo estructural en dicha edificación, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. Se desconoce el comportamiento de la edificación ante cargas dinámicas, por ejemplo, sismos.

La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios P2 (Transversal 5 N No. 48J - 70 Sur) y P5 (Transversal 5 N No. 48J - 58 Sur) actualmente no se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio. Se desconoce el comportamiento de las edificaciones ante cargas dinámicas, por ejemplo, sismos.

No es posible concluir con respecto a la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazados en los predios P3 (Transversal 5 N No. 48J - 76 Sur) y P4 (Transversal 5 N No. 48J - 64 Sur); sin embargo, durante la inspección visual realizada desde el exterior no se identificaron daños en los elementos visibles. Se desconoce el comportamiento de las edificaciones ante cargas dinámicas, por ejemplo, sismos.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios P2 (Transversal 5 N No. 48J - 70 Sur), P3 (Transversal 5 N No. 48J - 76 Sur), P4 (Transversal 5 N No. 48J - 64 Sur) y P5 (Transversal 5 N No. 48J - 58 Sur), revisar las instalaciones hidrosanitarias de las viviendas allí emplazadas, con el fin de establecer si existen fugas que puedan estar generando los problemas de filtraciones y humedad en el predio P1 (Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur).

- Al responsable y/o responsables del predio P1 (Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur), implementar acciones para el mantenimiento rutinario del inmueble allí existente, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de su uso durante la vida útil del mismo.

- Al responsable y/o responsables del predio P1 (Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur), en caso de que se requiera conocer el estado real de la edificación y establecer el origen de los problemas de humedad y las filtraciones de agua, se recomienda realizar un estudio detallado de ingeniería que incluya la evaluación de flujos de agua subterráneos. Lo anterior con el apoyo de personal idóneo y en cumplimiento de los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- A los habitantes de los predios P1 (Transversal 5M Bis No. 48J - 63 Sur) a P5 (Transversal 5 N No. 48J - 58 Sur), realizar el seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, con el fin de alertar oportunamente a las entidades y autoridades competentes.

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

Código Postal: 111071

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P, desarrollar una inspección de las redes que tiene bajo su responsabilidad y que se encuentran instaladas en el polígono evaluado, (ver Figura 1), con el fin de hacer una valoración de la estabilidad de las mismas y descartar daños que puedan estar generando aportes de aguas al terreno. En el caso de evidenciarse daños o compromiso en la estabilidad de las redes por las condiciones actuales del terreno, implementar los correctivos pertinentes y oportunos orientados a garantizar su óptimo funcionamiento.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, hacer un seguimiento de las recomendaciones formuladas por el presente Diagnóstico Técnico, con el fin de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Nombre: Laura Ángela González Ortiz Ingeniera Civil – Magister en Ingeniería – Geotecnia
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica- Contratista
16.2 Reviso
Firma: 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: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071