DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-17012
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICACOS IDIGER No. 2022ER1787 y 2022ER1808

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JOSÈ FELIPE CASTRO RODRIGUEZ				SOLICITANTE: FABIAN OMAR VALLEJO Comunidad
CAT	06	**MÓVIL:**	Cont.	
FECHA:	21 de febrero de 2022	**HORA:**	9:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	**P1:** CL 79 Bis A Sur No. 16 P - 03 **P2:** CL 79 Bis A Sur No. 16 P - 51 **P3:** CL 80 Bis Sur No. 16 P - 38 **P4:** CL 80 Bis Sur No. 16 P - 21 **P5:** CL 80 Bis Sur No. 16 P - 02 **P6:** CL 80 Bis A Sur No. 16 P - 52 **P7:** CL 80 Bis A Sur No. 16 P - 28	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1:93267.84 Y_1:93398.72 X_2:93221.54 Y_2:93412.21 X_3:93230.27 Y_3:93395.81 X_4:93243.23 Y_4:93372.26 X_5:93265.99 Y_5:93386.29 X_6:93211.48 Y_6:93367.76 X_7:93234.76 Y_7:93362.74		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Divino Niño	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				500 m²		
UPZ:	68 – El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				25		
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	5	**ADULTOS**		20	**MENORES**	5
CHIP:	AAA0154JZEA, AAA0148BSFT, AAA0172CWTO, AAA0172CYBR, AAA0172CWMS, AAA0172CXPA, AAA0148BSRU.	**PREDIOS EVALUADOS**				7		
AREA INSPECCIONADA	500 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-42853		

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 por parte de la entidad competente.

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

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 durante 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, 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.

4. ADVERTENCIAS

En el caso de adelantarse intervenciones en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Actividad de la construcción.

6. ANTECEDENTES

Los predios evaluados, se encuentran localizados en el Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar, legalizado con el acto administrativo No. 336 de 11 de octubre de 1999, emitido por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para el cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, emitió el Concepto Técnico de actualización de la condición de amenaza y riesgo CT-8760 de 2020, en dicho concepto los predios evaluado se localizan en las Manzanas 39 y 40 y presentan una condición de amenaza Alta y riesgo Alto Mitigable por movimientos en masa, por lo cual se recomendó al IDIGER, y demás entidades públicas, que se desarrollen con prioridad las obras propuestas en los estudios y diseños del contrato de consultoría No. 180 de 2019 para el denominado Sector 2, las cuales abarcan todo el costado oriental de dicho sector y contribuirán a la reducción de la condición de amenaza alta y alta exposición que presenta actualmente (Ver Figura 1.).

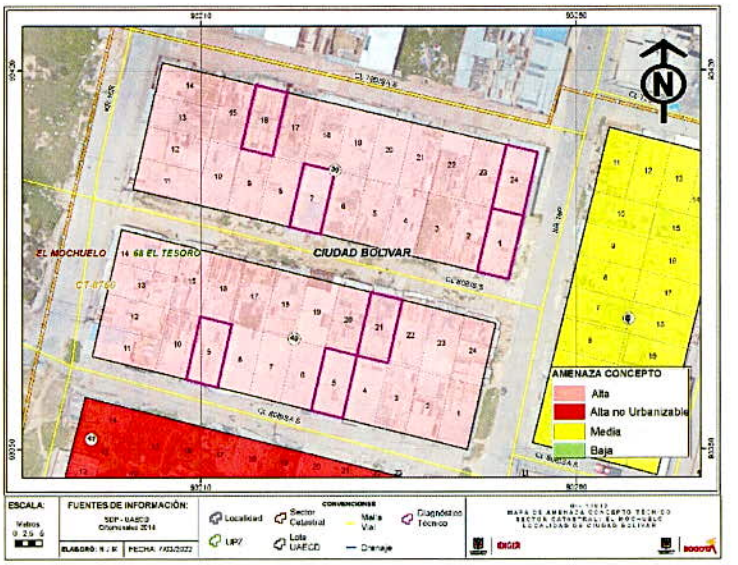


Figura 1. Categorización de amenaza de los predios evaluados, en el Barrio El Divino Niño, Localidad Ciudad Bolívar, de acuerdo con el CT-8760.

7. LOCALIZACIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veintiuno (21) de febrero de 2022 a los predios localizados en el Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar que se muestran en la siguiente figura.

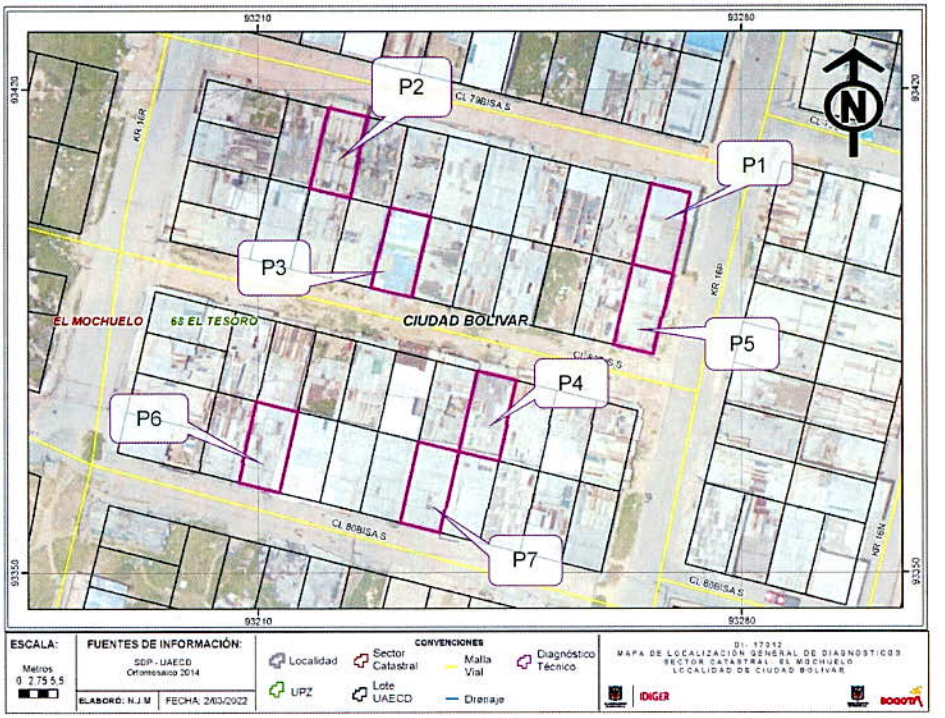


Figura 1. Localización de los predios evaluados en Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 1. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Calle 79 Bis A Sur No. 16 P - 03	AAA0154JZEA
P2	Calle 79 Bis A Sur No. 16 P - 51	AAA0148BSFT
P3	Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 38	AAA0172CWTO
P4	Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 21	AAA0172CYBR
P5	Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 02	AAA0172CWMS
P6	Calle 80 Bis A Sur No. 16 P - 52	AAA0172CXPA
P7	Calle 80 Bis A Sur No. 16 P - 28	AAA0148BSRU

8. DESCRIPCIÓN Y REGISTRO FOTOGRÁFICO

El sector donde se encuentran los predios cuyas direcciones se presentan en la Tabla 1 corresponde a una de ladera de pendiente alta, zona que corresponde a suelos residuales arcillosos de la Formación Bogotá con alta susceptibilidad al desarrollo de flujos de tierra, las geoformas típicas de estos sectores se asocian a intervenciones de carácter antrópico; el sector se encuentra consolidado urbanísticamente con la presencia de todos los servicios públicos, vías principales pavimentadas, vías de acceso peatonal conformadas por escaleras en concreto o en terreno natural, donde se localizan viviendas de hasta 3 niveles.

Acogiendo la recomendación del CT-8760 en el sector evaluado se desarrollan las obras propuestas en los estudios y diseños del contrato de obra No.188 de 2021, cuyo objeto contractual es "LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA PRESENTADO EN EL BARRIO DIVINO NIÑO SECTOR 2, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR DE BOGOTA D.C".

P1. Calle 79 Bis A Sur No. 16 P - 03

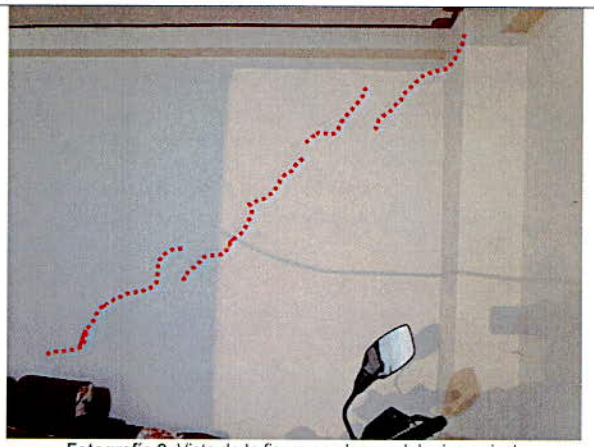
En el predio P1 se emplaza una vivienda de tres (3) niveles, construida al parecer bajo un sistema de pórticos en concreto reforzado y muros en mampostería, losa de piso en concreto, placa de entrepiso en concreto y cubierta liviana.

Durante la visita técnica en el primer y segundo nivel se identificaron fisuras de tendencia diagonal con aberturas inferiores al milímetro y longitudes de 3.0 metros aproximadamente en los muros perimetrales al costado sur del predio. (Ver Fotografía 2 y 3)

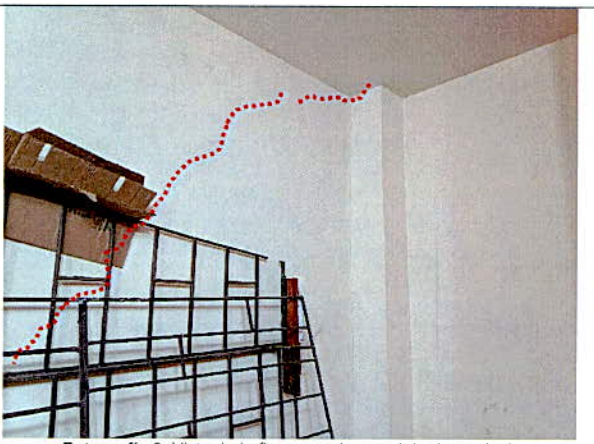
No se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la vivienda.



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P1.



Fotografía 2. Vista de la fisura en el muro del primer nivel.

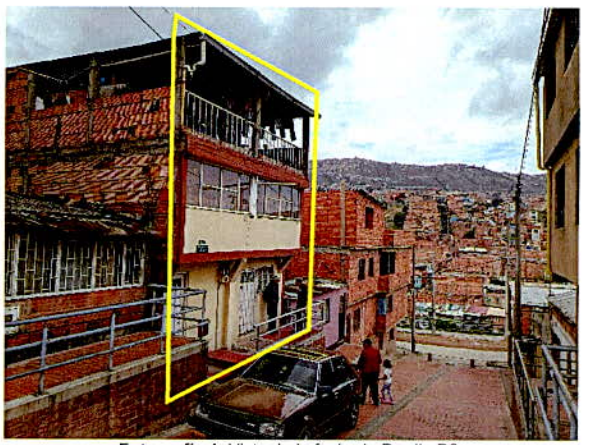


Fotografía 3. Vista de la fisura en el muro del primer nivel.

P2. Calle 79 Bis A Sur No. 16 P - 51

En el predio P2 se emplaza una vivienda de tres (3) niveles, construida al parecer bajo un sistema de muros en mampostería confinada, placa de entrepiso en concreto y cubierta liviana. (Ver Fotografía 1)

Durante la visita técnica no se permitió el ingreso a la vivienda sin embargo no se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la fachada. Adicionalmente los responsables del predio manifiestan que en el interior de la vivienda ya se hicieron algunas reparaciones.



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P2.

P3. Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 38

En el predio P3 se emplaza una vivienda de tres (3) niveles, construida al parecer bajo un sistema de pórticos en concreto reforzado y muros en mampostería, losa de piso en concreto, placa de entrepiso en concreto y cubierta liviana (Ver Fotografía 1).

Durante la visita técnica en el primer nivel se identificaron fisuras de tendencia horizontal y diagonal con aberturas inferiores al milímetro y longitudes aproximadas de 1.0 y 3.0 metros respectivamente en el muro perimetral al costado occidental del predio, este muro hace parte de la zona de acceso para los niveles dos y tres. También se presentan deformaciones en los marcos de las puertas metálicas de la fachada, por lo cual los responsables del predio han tenido



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P3.

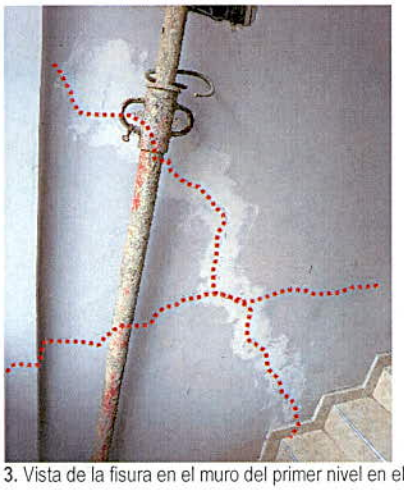
que adaptar las puertas para que cierren, adicionalmente instalaron un para metálico en la zona de acceso al segundo nivel (Ver Fotografía 2 y 3).

En el segundo nivel sobre la zona de acceso descrita se identifican fisuras en las baldosas del piso de la sala del apartamento, en el resto del apartamento no se identifican otras afectaciones (Ver Fotografía 4).

Sin embargo, no se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la vivienda.



Fotografía 2. Vista de la puerta de acceso al segundo y tercer nivel de la vivienda.



Fotografía 3. Vista de la fisura en el muro del primer nivel en el acceso al segundo y tercer nivel.

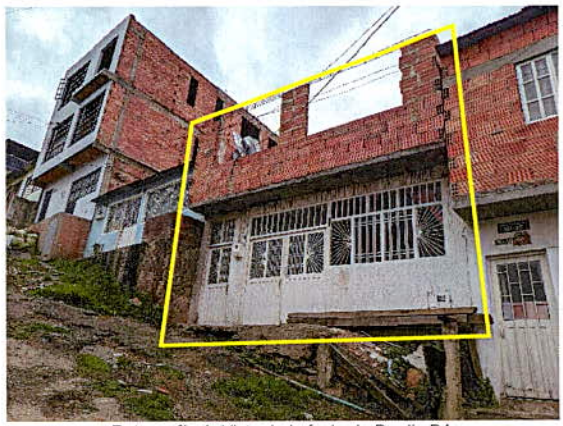


Fotografía 4. Vista de la fisura en las baldosas del piso en el segundo nivel sobre la zona de acceso al mismo.

P4. Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 21

En el predio P4 se emplaza una vivienda de un (1) nivel y terraza, construida al parecer bajo un sistema de muros en mampostería parcialmente confinados, placa de entrepiso en concreto sin cubierta liviana.

Durante la visita técnica no se permitió el ingreso a la vivienda sin embargo no se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la fachada.



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P4.

P5. Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 02

En el predio P5 se emplaza una vivienda de un (1) nivel, construida al parecer bajo un sistema de muros en mampostería parcialmente confinados, losa de piso en concreto y cubierta liviana apoyada sobre los muros (Ver Fotografía 1).

Durante la visita técnica se identificaron fisuras de tendencia vertical y diagonal con aberturas de un 1.0 milímetro y longitudes de 2 metros aproximadamente, en los acabados de varios muros perimetrales de la vivienda, los cuales ya habían sido resanados por los responsables del predio (Ver Fotografía 2 y 3).

Sin embargo, no se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la vivienda.



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P5.



Fotografía 2. Vista de la fisura en el acabado del muro al costado occidental de la vivienda.



Fotografía 3. Vista de la fisura en el acabado del muro al costado norte de la vivienda.

P6. Calle 80 Bis A Sur No. 16 P - 52

En el predio P6 se emplaza una vivienda de un (1) nivel, construida al parecer bajo un sistema de muros en mampostería parcialmente confinados, losa de piso en concreto y cubierta liviana apoyada sobre los muros (Ver Fotografía 1).

Durante la visita técnica se identificaron fisuras de tendencia horizontal y deformaciones de los marcos metálicos de la ventana y puerta en la fachada de la vivienda, al interior de la misma se identifican fisuraras con tendencia diagonal y vertical con aberturas menores al milímetro y longitudes de



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P6.

hasta 20 centímetros aproximadamente, en los acabados de varios muros perimetrales y divisorios de la vivienda, haciéndose más pronunciadas en el baño localizado al costado nororiental del predio donde la abertura de las fisuras esta entre 1.0 y 3.0 milímetros (Ver Fotografía 2 a la 4).

Sin embargo, no se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la vivienda.



Fotografía 2. Vista de las fisuras y deformación del marco de la puerta en la fachada de la vivienda.



Fotografía 3. Vista de la fisura en el acabado del muro al costado occidental de la vivienda.



Fotografía 4. Vista de la fisura en el muro del baño al costado nororiental de la vivienda.

P7. Calle 80 Bis A Sur No. 16 P - 28

En el predio P7 se emplaza una vivienda de un (1) nivel, construida al parecer bajo un sistema de muros en mampostería parcialmente confinados, losa de piso en concreto y cubierta liviana apoyada sobre los muros (Ver Fotografía 1).

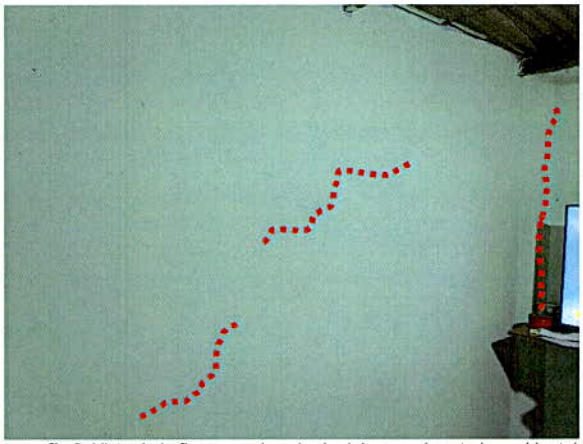
Durante la visita técnica se identifica una fisura de tendencia horizontal con abertura de 2 milímetros y 1.5 metros de largo aproximadamente en la parte baja en un muro divisorio, así mismo se identifican fisuras con tendencia diagonal y vertical y aberturas inferiores al milímetro en acababas de los muros perimetrales. Al costado occidental del predio se evidencia una grieta con una abertura aproximada de 1 a 5



Fotografía 1. Vista de la fachada Predio P7.

milímetros entre el mortero de pegue y los bloque que conforman dicho muro (Ver Fotografía 2 a la 4).

Sin embargo, no se identifican afectaciones en los elementos estructurales de la vivienda.



Fotografía 3. Vista de la fisura en el acabado del muro al costado occidental de la vivienda.



Fotografía 2. Vista de las fisuras y deformación del marco de la puerta en la fachada de la vivienda.



Fotografía 4. Vista de la fisura en el muro del baño al costado nororiental de la vivienda.

9. POSIBLES CAUSAS

Las afectaciones en los muros de las viviendas evaluadas, posiblemente fue ocasionado por los asentamientos diferenciales de las estructuras sumado a la alta susceptibilidad al desarrollo de flujos de tierras de la ladera donde se emplazan descrita en el CT-8760 de 2020.

10. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 79 Bis A Sur No. 16 P - 03	Pórticos en concreto / Mampostería parcialmente confinada	Residencial	3	Leves

P2	Calle 79 Bis A Sur No. 16 P - 51	Pórticos en concreto / Mampostería parcialmente confinada	Residencial	3	Leves
P3	Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 38	Pórticos en concreto / Mampostería parcialmente confinada	Residencial	3	Leves
P4	Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 21	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	1	Leves
P5	Calle 80 Bis Sur No. 16 P - 02	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	1	Leves
P6	Calle 80 Bis A Sur No. 16 P - 52	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	1	Leves
P7	Calle 80 Bis A Sur No. 16 P - 28	Mampostería parcialmente confinada	Residencial	1	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

Continuación y aumento progresivo en los daños evidenciados en los predios evaluados.

12. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de los predios de la Calle 79 Bis A Sur No. 16 P – 03 (predio P1), Calle 79 Bis A Sur No. 16 P – 51 (predio P2), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 38 (predio P3), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 21 (predio P4), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 02 (predio P5), Calle 80 Bis A Sur No. 16 P – 52 (predio P6) y Calle 80 Bis A Sur No. 16 P – 28 (predio P7), Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de los predios evaluados, y de hacer seguimiento a las condiciones de estos. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

13. CONCLUSIONES

- En el sector evaluado que corresponde a las Manzanas 39 y 40 del Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar, acogiendo la recomendación del CT-8760 de 2020 en cuanto a que se desarrollen con las obras propuestas para el denominado Sector 2, las cuales abarcan todo el costado oriental de dicho sector y contribuirán a la reducción de la condición de amenaza alta y alta exposición que presenta actualmente, se lleva a cabo la ejecución del contrato de obra No.188 de 2021, cuyo objeto contractual es "LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA PRESENTADO EN EL BARRIO DIVINO NIÑO SECTOR 2, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR DE BOGOTA D.C",. incierto.

- La estabilidad, habitabilidad o funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 79 Bis A Sur No. 16 P – 03 (predio P1), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 38 (predio P3), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 02 (predio P5), Calle 80 Bis A Sur No. 16 P – 52 (predio P6) y Calle 80 Bis A Sur No. 16 P – 28 (predio P7), Barrio El Divino Niño, Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados. Por otra parte, el comportamiento ante cargas dinámicas es incierto.

- No se puede concluir sobre la estabilidad estructural global de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 79 Bis A Sur No. 16 P – 51 (predio P2) y Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 21 (predio P4), Barrio El Divino Niño, Localidad Ciudad Bolívar, debido a que no fue posible el ingreso a las mismas. Sin embargo, desde el exterior no se evidencian daños que comprometan la estabilidad de las mismas y las condiciones físicas y estructurales al parecer son similares a la de las viviendas evaluadas en el sector.

14. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la ejecución del contrato de obra No.188 de 2021, cuyo objeto contractual es "LA CONSTRUCCION DE LAS OBRAS PARA LA MITIGACIÓN DEL RIESGO POR REMOCIÓN EN MASA PRESENTADO EN EL BARRIO DIVINO NIÑO SECTOR 2, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLIVAR DE BOGOTA D.C" que se están desarrollando en el en el sector evaluado en el Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar, acogiendo la recomendación del CT-8760, tener en cuenta el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, donde se señala que todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñarán e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- A los responsables de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 79 Bis A Sur No. 16 P – 03 (predio P1), Calle 79 Bis A Sur No. 16 P – 51 (predio P2), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 38 (predio P3), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 21 (predio P4), Calle 80 Bis Sur No. 16 P – 02 (predio P5), Calle 80 Bis A Sur No. 16 P – 52 (predio P6) y Calle 80 Bis A Sur No. 16 P – 28 (predio P7), Barrio El Divino Niño en la Localidad de Ciudad Bolívar, adelantar acciones de mantenimiento, reparación integral y/o mejoramiento de los elementos que presentan daños en estas viviendas, bajo el acompañamiento de personal idóneo, y garantizando el cumplimiento de lo estipulado en la normatividad vigente, con el propósito de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia 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 vecinos y transeúntes del sector.

15. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ José Felipe Castro Rodriguez
Profesional Universitario
11.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra
Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica