DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14534
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2020ER3502

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** Sr. Luis Alberto Velasco Vargas
CAT	16	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	04 de marzo de 2020	**HORA:**	07:35 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Cl. 80 Bis A Sur # 16P - 48	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 93217,34 Y_1: 93366,76			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	El Divino Niño	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			10 M2			
UPZ:	68 – El Tesoro	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			9			
LOCALIDAD:	19-Ciudad Bolívar	**FAMILIAS**	**2**	**ADULTOS**	**4**	**MENORES**	5	
CHIP:	AAA0172CXOM	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
ÁREA INSPECCIONADA:	72 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-37287**			

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 infraestructuras 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. 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.

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

Código Postal: 111071

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

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD, 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.

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 edificación.

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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Actividad de la Construcción

6. ANTECEDENTES

El Barrio Divino Niño de la localidad Ciudad Bolívar, donde se ubica el predio de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P - 48, pertenece a la legalización llevada a cabo a través del Decreto 0336 del 11 de octubre de 1999, por parte de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con el CT-4469 (2006), concepto técnico que reemplazó el CT-3403 (1999), ajustando la zonificación de amenaza y de riesgo a las nuevas dinámicas del desarrollo, el predio de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P - 48 se localiza en una zona de amenaza media y de riesgo medio por remoción en masa. Se recomendó para estos predios, por un lado, adelantar obras de reforzamiento estructural que garantizaran el cumplimiento con lo expuesto en las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (NSR-98), y por otro, la pavimentación y ejecución de obras de drenaje en las vías, todo esto con el fin de reducir el riesgo existente.

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

Código Postal: 111071

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al sector donde se localiza el predio de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P - 48, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el sector donde se localiza el predio de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P - 48

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-5091	06/12/2010
DI-6053	12/11/2011
DI-13029	20/04/2019
DI-13357	31/05/2019
DI-13421	22/07/2019

Estos diagnósticos técnicos refieren básicamente al movimiento en masa localizado al costado sur de los predios evaluados y donde aún no refieren daños a los predios evaluados ya que el avance del movimiento se ha dado de manera retrogresiva hacia el costado oriental donde se localiza la corona del movimiento en el polígono delimitado por la Carrera 16 y la Carrera 16 Bis C, entre Calle 80A Bis A Sur y Calle 80A Sur. Por el movimiento en masa generalizado se ha recomendado el ingreso al Programa de Reasentamiento Familias en Alto Riesgo No Mitigable, de las familias que habitaban los predios que conforman este polígono. Finalmente, por medio de la resolución 1482 de 2019 se declaró el sector evaluado como Suelo de Protección por Riesgo. Como se evidencia en la Figura 1, el predio de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 48 no se localiza dentro de la zona declarada como Suelo de Protección por Riesgo.

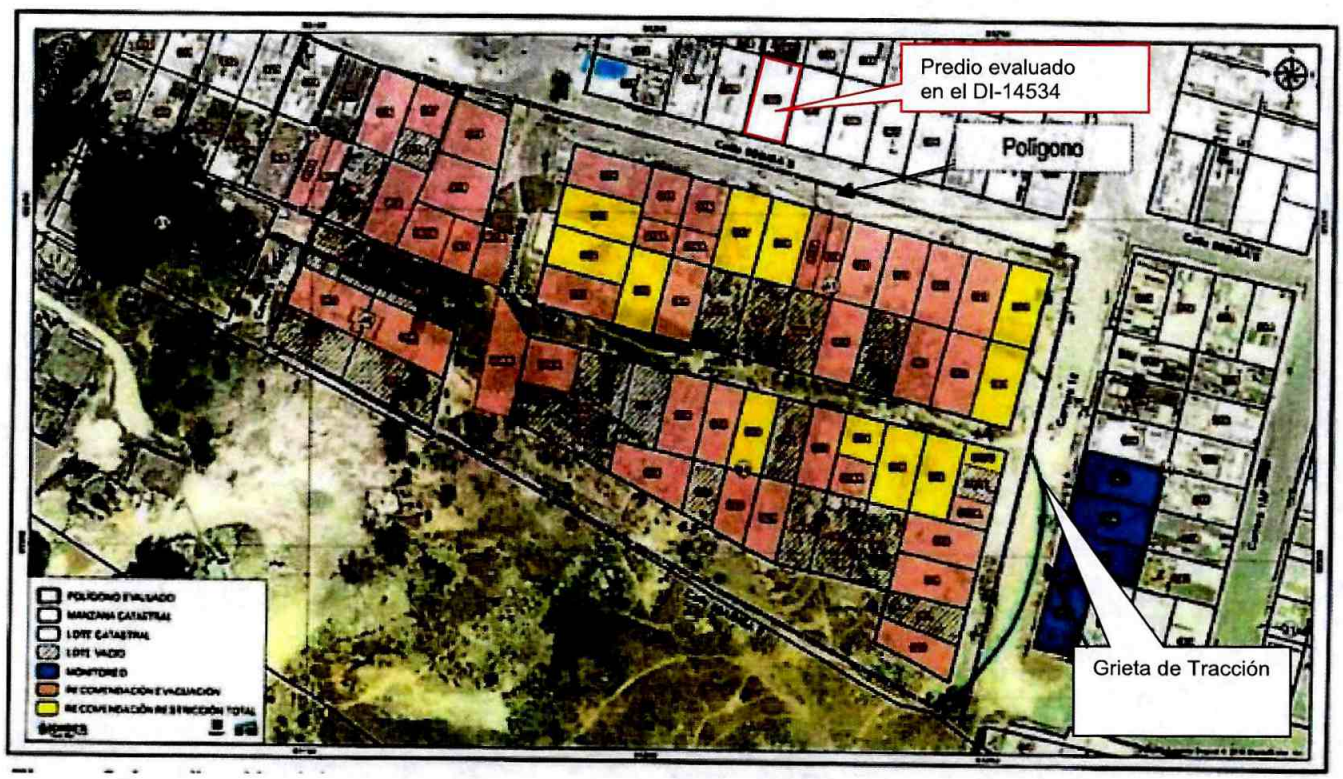


Figura 1. Polígono evaluado en el DI-13029, barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección de los predios evaluados, predios P1, P2, P3, P4, P5 y P6, los cuales se encuentran localizados en el barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar. Adicionalmente, en la Figura 2 se presenta su correspondiente ubicación.

Tabla 2. Dirección de los predios evaluados, predios P1, P2, P3, P4, P5 y P6.

PREDIO No.	DIRECCIÓN DEL PREDIO
P1	Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 48
P2	Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 52
P3	Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 42
P4	Cl. 80 Bis Sur # 16P - 51
P5	Cl. 80 Bis Sur # 16P – 43
P6	Cl. 80 Bis Sur # 16P – 39

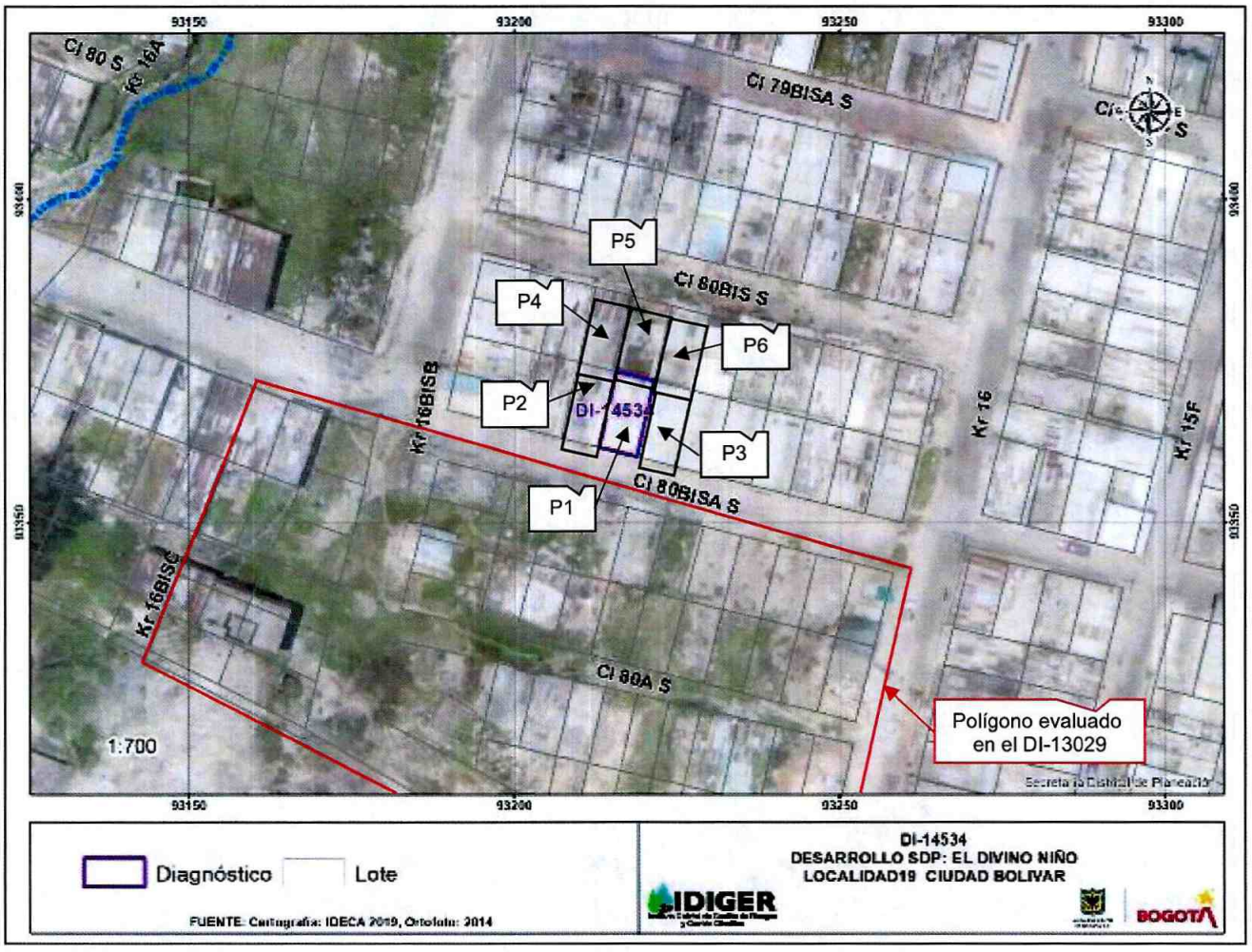


Figura 2. Localización general del predio evaluado, barrio La Estrella del Sur, localidad Ciudad Bolívar

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

En atención al radicado de la referencia, personal del IDIGER, realizó visita técnica el día 04 de marzo de 2020 a la edificación localizada en el predio P1, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente media, donde se emplazan edificaciones de uno (01) a dos (02) pisos en mampostería simple, mampostería parcialmente confinada y pórticos en concreto.

El predio P1 se localiza al costado Norte de la vía de la Cl. 80 Bis A Sur, vía peatonal, mientras que al costado Sur, en la zona declarada como Suelo de Protección por riesgo, se observa la ejecución de obras con actividades como excavación e hincado (ver Fotografías 1 - 4).

La edificación del predio P1 está conformada por dos pisos, construida en pórticos en concreto, entrepiso en concreto y cubierta liviana soportada por elementos metálicos (ver Fotografía 5). En esta, se identifican fisuras de tendencia principalmente horizontal y diagonal con abertura aproximada de 2 mm (ver Fotografías 6 – 12). En el muro perimetral del costado posterior de la vivienda, en los dos pisos se observaron fisuras de tendencia diagonal acompañadas por desprendimientos en el pañete, y, únicamente en el primer piso se observó la rotura parcial de algunas unidades de mampostería afectando un área cercana a 2 m^2 (ver Fotografías 13 y 14). De acuerdo con los observado en el predio P1, también se evaluaron los predios P2, P3, P4, P5 y P6.

En el predio P2 se emplaza una edificación de 1 piso construida en mampostería simple y cubierta liviana soportada por elementos de madera. En la inspección al predio P2 se identifican algunas fisuras de aproximadamente 1 mm de abertura y rastros de humedad (ver Fotografías 15 – 18).

En el predio P3 se emplaza una edificación de 2 pisos construida en pórticos de concreto, entrepiso en concreto y cubierta liviana. En la inspección del predio P3 se identifican de manera generalizada fisuras de abertura aproximada de 2 mm (ver Fotografías 19 – 25). En la zona posterior de la edificación, en el costado oriental, se evidencia fisuramiento y hundimiento leve del contrapiso (ver Fotografía 26).

En el predio P4 se emplaza una edificación de dos pisos construida al parecer en mampostería parcialmente confinada. No es posible ingresar a la edificación del predio P4, no obstante, desde el exterior no se observan daños en los elementos que conforman la edificación y de acuerdo con la persona que atiende a la puerta, no se presentan daños al interior de la vivienda (ver Fotografía 27).

En el predio P5 se emplaza una edificación de un piso construida en mampostería parcialmente confinada. Al interior del predio, se identifica la rotura parcial de una unidad de mampostería que conforma el muro que colinda con el predio P1, costado Sur (ver Fotografías 27 y 28).

En el predio P6 se emplaza una edificación de dos pisos construida al parecer en mampostería parcialmente confinada. No es posible ingresar a la edificación del predio P4, no obstante, desde el exterior no se observan daños en los elementos que conforman la edificación y de acuerdo con la persona que atiende a la puerta, no se presentan daños al interior de la vivienda (ver Fotografía 29).

9. POSIBLES CAUSAS

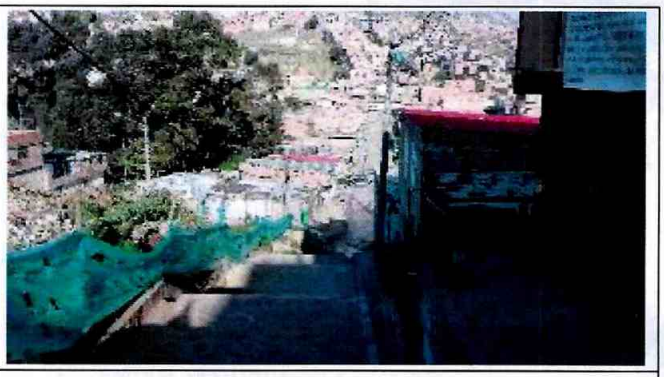
- Deficiencias constructivas
- Posibles vibraciones en el terreno producidas por la obra que se desarrolla en el costado Sur de la Cl. 80 Bis A Sur entre KR 16 y KR 16 Bis B

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

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

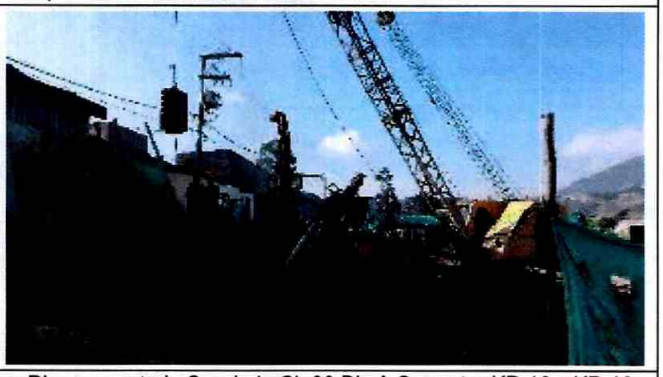
Código Postal: 111071



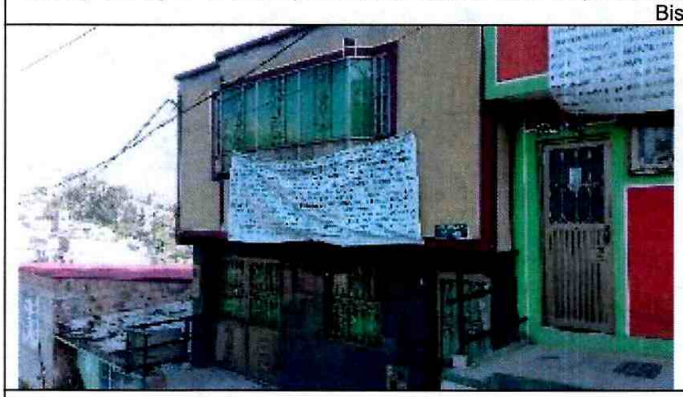


Fotografía 1 y 2. Sector donde se emplazan los predios evaluados, Cl. 80 Bis A Sur





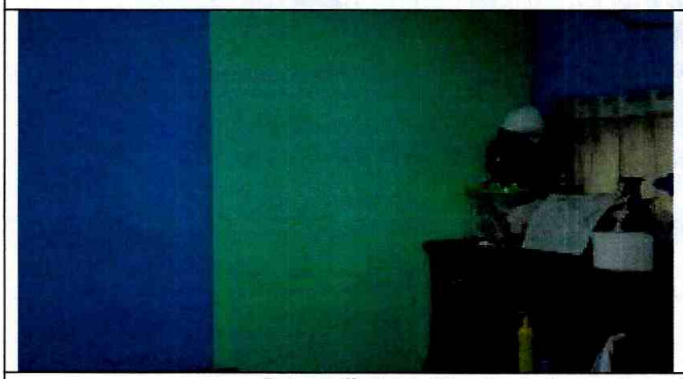
Fotografía 3 y 4. Obra en ejecución en zona de Suelo de protección por Riesgo, costado Sur de la Cl. 80 Bis A Sur entre KR 16 y KR 16 Bis B

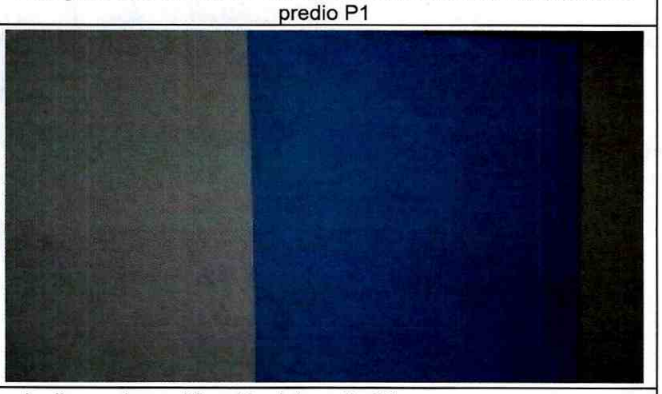


Fotografía 5. Fachada de la edificación del predio P1



Fotografía 6. Muestra de fisuras en fachada de la edificación del predio P1



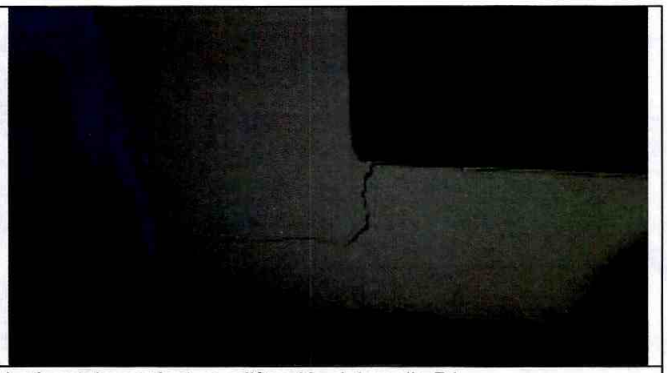


Fotografía 7 y 8. Muestra de fisuras de tendencia diagonal en edificación del predio P1

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

Código Postal: 111071





Fotografía 9 y 10. Muestra de fisuras de tendencia horizontal y vertical en edificación del predio P1







Fotografía 11 y 12. Muestra de fisuras de tendencia escalonada y vertical en edificación del predio P1



Fotografía 13. Fisuras y rotura parcial de unidades de mampostería en muro del costado posterior en el primer piso de la edificación del predio P1



Fotografía 14. Fisuras y desprendimiento de pañete en muro del costado posterior en el segundo piso de la edificación del predio P1

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

Código Postal: 111071



Fotografía 15. Fachada de la edificación del predio P2



Fotografía 16. Muestra de fisuras en contrapiso de la edificación del predio P2



Fotografía 17. Muestra de fisuras en muros divisorios de la edificación del predio P2



Fotografía 18. Muestra de humedad en la edificación del predio P2



Fotografía 19. Fachada de la edificación del predio P3



Fotografía 20. Muestra de fisuras de tendencia horizontal en edificación del predio P3

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

Código Postal: 111071



Fotografía 21. Muestra de fisuras de tendencia diagonal en edificación del predio P3



Fotografía 22. Muestra de fisuras de tendencia escalonada en edificación del predio P3



Fotografía 23. Muestra de fisuras de tendencia vertical en edificación del predio P3



Fotografía 24. Muestra de fisuras en enchape del contrapiso costado posterior de la edificación del predio P3





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

Código Postal: 111071



Fotografía 25. Muestra de fisuras en enchape del contrapiso en edificación del predio P3



Fotografía 26. Muestra de fisuras y leve hundimiento en el contrapiso, costado frontal de la edificación del predio P3



Fotografía 27. Fachada de las edificaciones de los predios P4 y P5



Fotografía 28. Muestra de rotura parcial en unidad de mampostería - muro costado Sur en edificación del predio P5, costado que colinda con predio P1



Fotografía 29. Fachada de la edificación del predio P6

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 48	Pórticos en concreto	Vivienda	2	Leves
P2	Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 52	Mampostería simple	Vivienda	1	Leves
P3	Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 42	Pórticos en concreto	Vivienda	2	Leves

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

Código Postal: 111071

P4	Cl. 80 Bis Sur # 16P - 51	Mampostería parcialmente confinada	Vivienda	2	Ninguno*
P5	Cl. 80 Bis Sur # 16P – 43	Mampostería parcialmente confinada	Vivienda	1	Leves
P6	Cl. 80 Bis Sur # 16P – 39	Mampostería parcialmente confinada	Vivienda	2	Ninguno*

* De acuerdo con las personas que atendieron la puerta, puesto que no fue posible ingresar a las edificaciones de estos predios

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Aumento progresivo de las afectaciones identificadas en las edificaciones emplazadas en los predios evaluados, barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en los predios evaluados, barrio La Estrella del Sur, localidad 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 la edificación y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Así mismo, se informa de las competencias de IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- Pese a los daños evidenciados en la visita realizada, la estabilidad estructural y habitabilidad de las edificaciones emplazadas en los predios evaluados, estos es, predios de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 48 (P1), Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 52 (P2), Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 42 (P3), Cl. 80 Bis Sur # 16P – 51 (P4), Cl. 80 Bis Sur # 16P – 43 (P5) y Cl. 80 Bis Sur # 16P – 39 (P6), barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar, actualmente no se encuentran comprometidas por el movimiento en masa localizado a l costado sur de los predios.

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 48 (P1), Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 52 (P2), Cl. 80 Bis A Sur # 16P – 42 (P3) y Cl. 80 Bis Sur # 16P – 43 (P5), barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar, adelantar las acciones de mantenimiento y reparación integral de los daños evidenciados, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil de las edificaciones evaluadas.

- A Sance Incotova S.A.S. adelantar la revisión de las correspondientes actas de vecindad con el propósito de identificar si hay daños en las viviendas evaluadas que puedan estar asociados a las labores que se adelantan en el costado sur de los mismos

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 al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios evaluados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre. Jairo William Torres Becerra Profesión: Ingeniero Civil.
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