# DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14577
# SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
# GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
# EVENTO SIRE No. 5357250

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **ATENDIÓ:** Sergio Alexander Gómez Nemocón | | | | **SOLICITANTE:** Comunidad |
| **CAT** | 16 | **MÓVIL:** | Contratada | |
| **FECHA:** | 16 de marzo de 2020 | **HORA:** | 1:42 pm | **VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector. |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | KR 16N # 80 - 85 Sur | **COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA** | | | | X: 93277,40 Y: 93297,28 | | |
| **BARRIO/SECTOR CATASTRAL:** | El Divino Niño | **ÁREA DIRECTA AFECTADA:** | | | | 14 M2 | | |
| **UPZ:** | 68-El Tesoro | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | | | | 2 | | |
| **LOCALIDAD:** | 19-Ciudad Bolívar | **FAMILIAS** | 1 | **ADULTOS** | | 2 | **MENORES** | 0 |
| **CHIP:** | AAA0172DKCN | **PREDIOS EVALUADOS** | | | | 1 | | |
| **ÁREA INSPECCIONADA:** | 70 M2 | **DOCUMENTO REMISORIO** | | | | **CR-37378** | | |

## 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 N° 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 KR 16N # 80 - 85 Sur, pertenece a la legalización llevada a cabo a través de la Resolución de Legalización No. 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 KR 16N # 80 - 85 Sur 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 KR 16N # 80 - 85 Sur, 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 KR 16N # 80 - 85 Sur

| 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 |
| DI-14182 | 18/12/2019 |

A nivel general, en estos diagnósticos técnicos se evidenciaron avances en el movimiento en masa de tipo retrogresivo que afectaron los predios localizados dentro del polígono delimitado por la Carrera 16 y la Carrera 16 Bis C, entre Calle 80A Bis A Sur y Calle 80A Sur. Se recomendó 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. En los meses de mayo y julio de 2019, se realizaron labores de monitoreo en los 6 predios definidos para tal propósito en el DI-13029, las cuales quedaron registradas en los documentos DI-13357 y DI-13421, evidenciando avances en los movimientos en masa. Se recomendó la restricción de uso de un tramo de la vía de la Carrera 16 y la evacuación e ingreso de 4 predios, donde se realizaban actividades de monitoreo, en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, uno de los cuales colinda al occidente con el predio evaluado en el presente diagnóstico.

En el DI-14182 se evidenció que los predios del sector evaluado recomendados para su ingreso en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, ya habían sido demolidos y adecuados por parte del IDIGER.



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

Código Postal: 111071

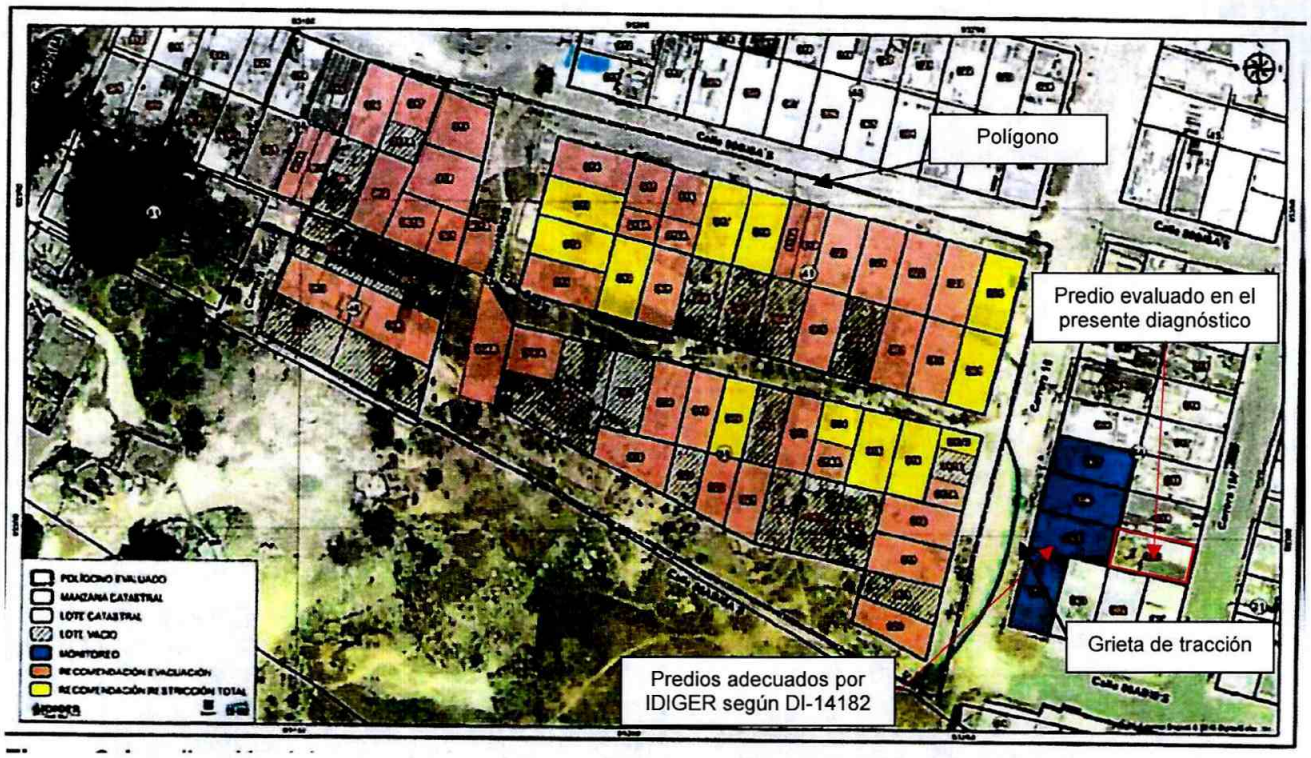



**Figura 1.** Polígono evaluado en DI-13029. Barrio El Divino Niño, Localidad Ciudad Bolívar.

## 7. LOCALIZACIÓN

En la Tabla 2 se muestra la dirección de los predios evaluados, predios P1, P2 y P3, los cuales se encuentran localizados en el barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar. Adicionalmente, en la Figura 1 se presenta su correspondiente ubicación.

**Tabla 2.** Dirección de los predios evaluados, predios P1, P2 y P3

| PREDIO No. | DIRECCIÓN DEL PREDIO |
|---|---|
| P1 | KR 16N # 80 – 85 Sur |
| P2 | KR 16N # 80 – 79 Sur |
| P3 | Cl. 80A Bis Sur # 16N – 06 |



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

Código Postal: 111071

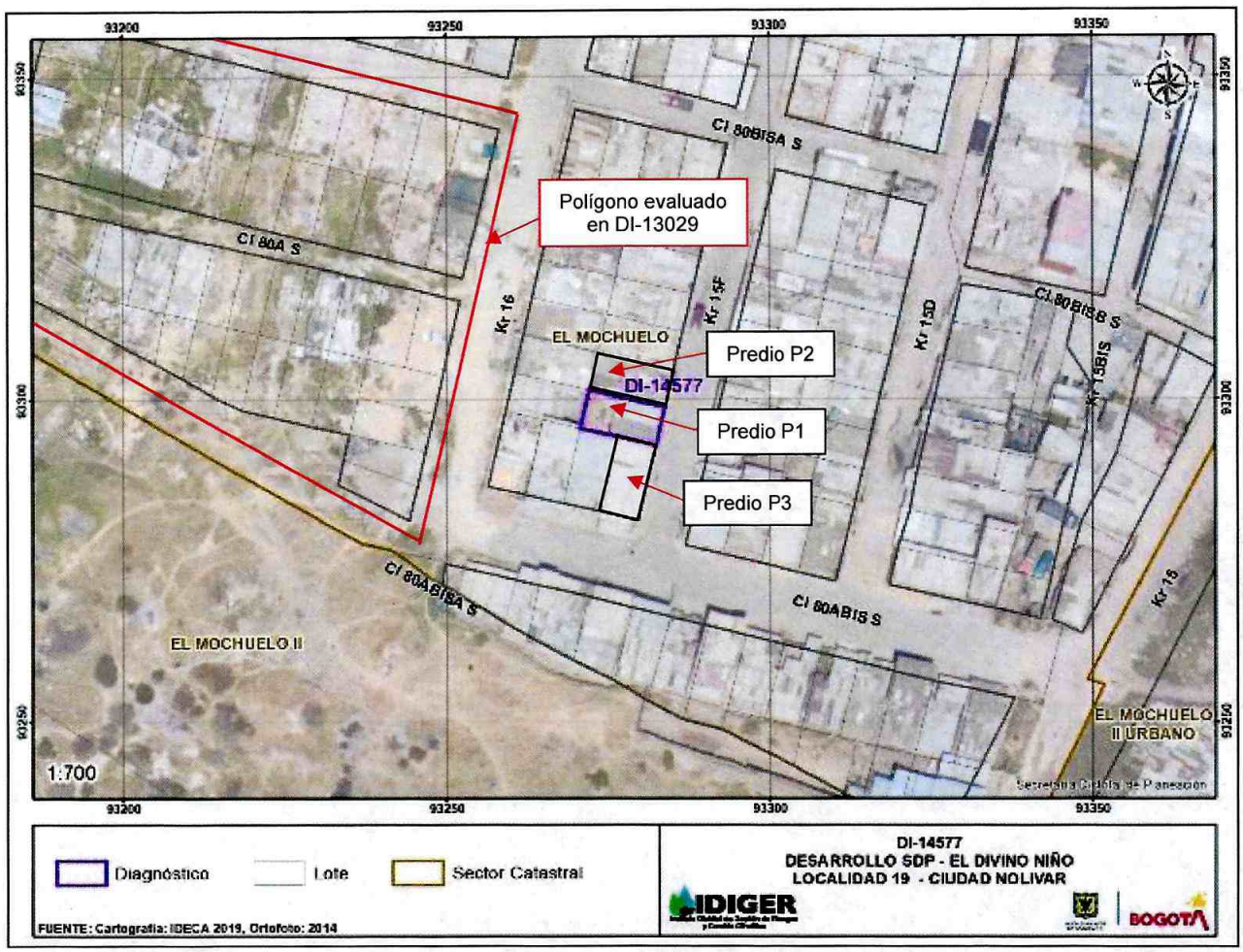



**Figura 1.** Localización general de los predios evaluados, barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar

## 8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE de la referencia por riesgo de colapso estructural, personal del IDIGER, realizó visita técnica el día 16 de marzo de 2020 a los predios evaluados, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente media donde se emplazan principalmente edificaciones de entre uno (01) y tres (03) pisos (ver Fotografías 1 y 2).

En el predio P1 se emplaza una edificación construida de manera escalonada que cuenta con un piso en su parte frontal y con dos pisos en su parte posterior, uno de los cuales en esta última parte corresponde a un piso subterráneo. La edificación está construida en mampostería parcialmente confinada y material de recuperación con cubierta liviana (ver Fotografías 3 y 4). En la inspección visual llevada a cabo se inspecciona el muro perimetral de cierre del predio, el cual hacia parte de la vivienda demolida en el costado occidental. El muro colapsó parcialmente, y la parte que permanece en pie presenta pérdida de verticalidad hacia el interior del predio P1 (ver Fotografías 5 – 8). El predio no presenta estructura de cerramiento propia en este costado. Adicionalmente, la inspección al interior de la vivienda evidencia fisuras leves generalizadas. (Ver Fotografías 9 y 10).




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

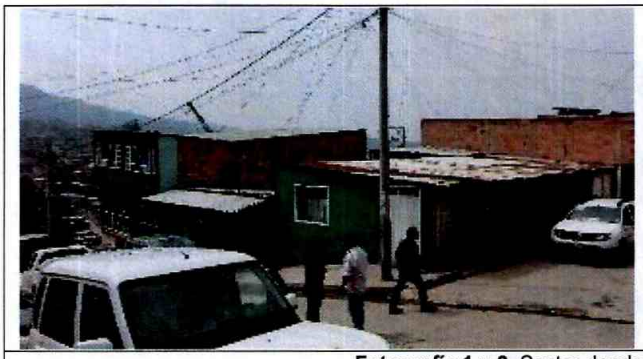
Código Postal: 111071

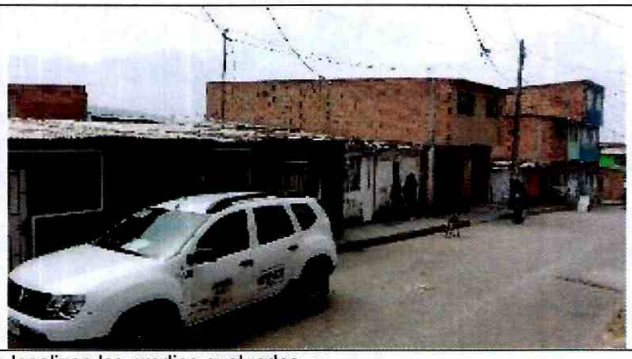
Se realiza inspección al interior del predio P2 donde no se identifican daños en los elementos que conforman la estructura de la vivienda, únicamente se observan fisuras de aproximadamente 1 mm de abertura y tendencia diagonal en muro de costado norte a nivel del pañete (ver Fotografías 11 y 12). En cuanto al predio P3, no se inspecciona en su interior puesto que no hay quien atienda la visita, sin embargo, desde el exterior no se observan daños en los elementos de la edificación.

## 9. POSIBLES CAUSAS

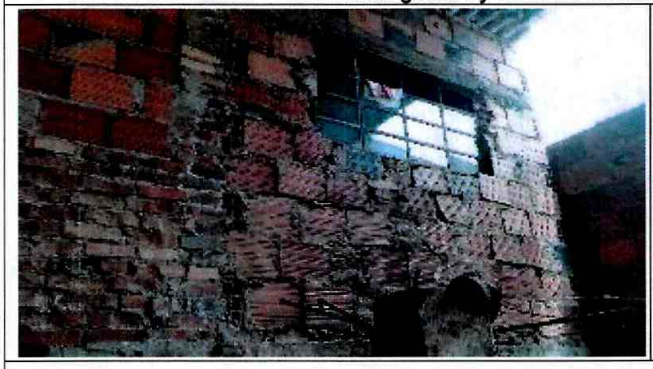
- Deficiencias constructivas
- Falta de mantenimiento en las viviendas

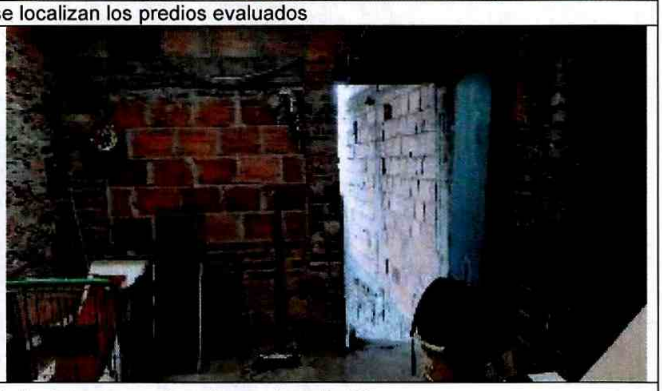
## 10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





**Fotografía 1 y 2.** Sector donde se localizan los predios evaluados





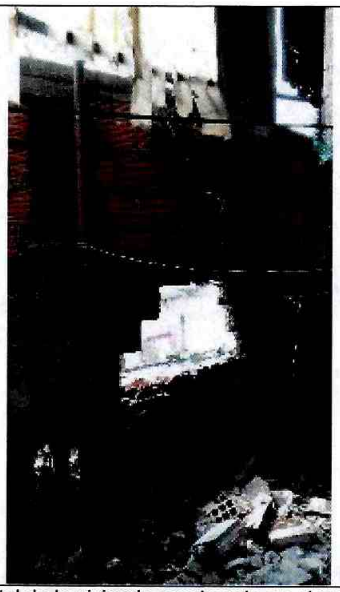
**Fotografía 3 y 4.** Elementos al interior de la vivienda emplazada en el predio P1



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

Código Postal: 111071





**Fotografía 5 y 6.** Colapso parcial del muro del costado posterior o costado occidental de la vivienda emplazada en el predio P1, visto desde el interior



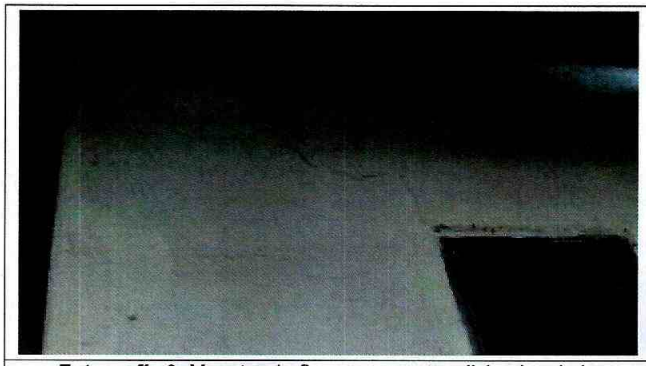


**Fotografía 7 y 8.** Colapso parcial del muro del costado posterior o costado occidental de la vivienda emplazada en el predio P1, visto desde el exterior

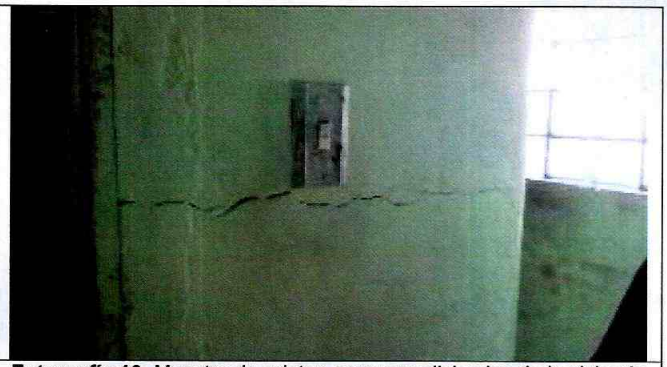



Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



**Fotografía 9.** Muestra de fisuras en muros divisorios de la vivienda emplazada en el predio P1



**Fotografía 10.** Muestra de grietas en muros divisorios de la vivienda emplazada en el predio P1



**Fotografía 11.** Muestra de fisuras identificadas al interior de la vivienda emplazada en el predio P2



**Fotografía 12.** Muro del costado posterior o costado occidental de la vivienda emplazada en el predio P2, visto desde el exterior

## 11. DAÑOS

**Tabla 3.** Daños observados en los predios evaluados

| No. | DIRECCIÓN | TIPO DE ESTRUCTURA | USO | N° DE PISOS | DAÑOS |
|---|---|---|---|---|---|
| P1 | KR 16N # 80 – 85 Sur | Mampostería parcialmente confinada | Vivienda | 2 | Moderados |
| P2 | KR 16N # 80 – 79 Sur | Mampostería parcialmente confinada | Vivienda | 2 | Leves |
| P3* | Cl. 80A Bis Sur # 16N – 06 | Mampostería parcialmente confinada | Vivienda | 1 | - |

* Predios a lo que no se pudo ingresar

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | ¿CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|




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

Código Postal: 111071

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

- Aumento progresivo de las afectaciones identificadas en los predios evaluados
- Colapso total del muro localizado en el costado posterior o costado occidental del predio P1

## 13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las edificaciones emplazadas en los predios P1, P2 y P3, barrio El Divino Niño, 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.
- Se da recomendación de restricción parcial de uso del costado posterior de la edificación emplazada en el predio de la KR 16N # 80 - 85 Sur, predio P1, barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar, mediante Acta No. 4777 por riesgo de colapso estructural.

**Tabla 4.** Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5357250

| N° FORMATO | FECHA | NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA | TIPO DE FORMATO |
|---|---|---|---|
| 4777 | 16/03/2020 | Herlinda Soto | Restricción parcial de uso del costado posterior de la edificación emplazada en el predio de la KR 16N # 80 - 85 Sur barrio El Divino Niño, localidad Ciudad Bolívar |

## 14. CONCLUSIONES

- Si bien no hay un compromiso global de la vivienda emplazada en el predio de la KR 16N # 80 - 85 Sur, predio P1, la funcionalidad del costado posterior o costado occidental de la edificación se encuentra parcialmente comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, por la posibilidad de caída del muro allí existente.
- La estabilidad estructural y la funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la KR 16N # 80 – 79 Sur (predio P2) no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.
- Con base en la inspección visual realizada desde el exterior, se concluye que la estabilidad estructural y funcionalidad de la edificación emplazada en el predio de la Cl. 80A Bis Sur # 16N – 06, predio P3, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.



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

Código Postal: 111071

## 15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la KR 16N # 80 - 85 Sur (predio P1):
    - Acoger la recomendación de restricción parcial de uso del costado posterior del predio hasta tanto se implementen las acciones que garanticen condiciones de estabilidad y funcionalidad del sector.
    - Adelantar las acciones de mantenimiento y reparación integral de los daños evidenciados, bajo el acompañamiento de personal idóneo, con el fin de garantizar las condiciones de funcionalidad de la edificación.
- 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<br>Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón<br>Profesión: Ingeniero Civil |
| *Contratista* |
| ***16.2 Revisó*** |
| Firma:<br>Nombre. Jairo William Torres Becerra<br>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