DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - No. 7033
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2013ER21031
EVENTO SIRE No. 1854776

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ**			**REPORTÓ:** COMUNIDAD
COE:	23	**MOVIL:**	06	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.
FECHA:	17 de octubre de 2013	**HORA:**	10:00 a.m.	

DIRECCIÓN:	Carrera 72B entre Calle 69 Sur y Diagonal 69A Sur	**ÁREA DIRECTA:**	0.17 Ha				
BARRIO:	Peñón del Cortijo III Sector	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	109				
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	16	**ADULTOS**	65	**MENORES**	44
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**	17				
CHIP:	(X: 9046,53 – Y: 98488.15) (Coordenadas SINUPOT)	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-16910				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA		INUNDACIÓN		ESTRUCTURAL	X

3. ANTECEDENTES

El barrio Peñón del Cortijo III Sector de la localidad de Ciudad Bolívar, donde se encuentran ubicados los predios evaluados en el presente diagnóstico, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0017 del 22 de enero de 1999 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-3233 del 2 de diciembre de 1998, donde se establece que el sector comprendido por la Carrera 72B entre la Calle 69 Sur y la Diagonal 69A Sur, presenta una condición de amenaza y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa.

Adicionalmente el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – FOPAE ha emitido Diagnósticos Técnicos para el sector de la referencia ubicado en el barrio Peñón del Cortijo III Sector, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación del sector aledaño al predio de la Carrera 72B entre Calle 69 Sur y Diagonal 69A Sur; dichos documentos se citan en la tabla 1 y pueden ser consultados en la página web

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

www.sire.gov.co ó en el Centro Documental de Información - CDI del FOPAE ubicado en la Diagonal 47 # 77A – 09 Interior 11.

Tabla 1. Relación de Documentos Técnicos emitidos por el FOPAE para el sector de la Carrera 72B entre Calle 69 Sur y Diagonal 69A Sur, barrio Peñón del Cortijo III Sector, localidad de Ciudad Bolívar.

DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN Y CAUSAS
DI-6016 8 de noviembre de 2011	Se evidenciaron afectaciones como grietas y fisuras sobre los muros y placa de contrapiso de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69-03 Sur, observando compromiso en el corto plazo en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento, situación agravada con las deficiencias constructivas que presenta vivienda al igual que de una apropiada cimentación. Así mismo el documento recomendó la evacuación preventiva y temporal de la vivienda en comento, como también adelantar en el menor tiempo posible un estudio detallado del conjunto suelo estructura que permita establecer las causas detonantes de los daños evidenciados, a fin de determinar el tipo de intervención que debe implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad definidos en el Decreto No. 926 de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
DI-6316 15 de febrero de 2012	Se realizó visita a técnica a 15 predios ubicados entre la Carrera 72B entre la Calle 69 Sur y la Diagonal 69A Sur, los cuales han sido acondicionados mediante taludes de corte y relleno para posteriormente emplazar las viviendas de uno y tres niveles, construidas en mampostería simple y parcialmente confinada, las cuales presentan algunas deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas). Así mismo se recomendó la evacuación de las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura Carrera 72B # 69-03 Sur, Carrera 72B # 69-25 Sur debido a las afectaciones evidenciadas en algunos muros que hacen parte de las estructuras que conforman las viviendas. Así mismo se recomendó la restricción parcial de uso de las alcobas ubicadas al costado occidental del predio con nomenclatura Carrera 72B # 69-11 Sur. De igual manera se mantiene vigente la recomendación de adelantar en el menor tiempo posible un estudio detallado del conjunto suelo estructura que permita establecer las causas detonantes de los daños evidenciados, a fin de determinar el tipo de intervención que debe implementarse a la edificación para llevarla a los niveles de seguridad definidos en el Decreto No. 926 de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
DI-6928 14 de mayo de 2013	Se realizó visita técnica a los predios con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 32 Sur, Carrera 72B # 69 – 25 Sur y Carrera 72B # 69 – 21 Sur, observando algunas fisuras sobre el predio de la Carrera 72B # 69 – 32 Sur, razón por la cual se recomendó la restricción de uso de los espacios del segundo y primer nivel aledaños al muro de fachada dada la posibilidad de presentarse la ruptura de los ventanales y afecten la integridad física de los habitantes de la vivienda. De igual forma no se evidenció compromiso en la estabilidad estructural del predio con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 21 Sur y se mantuvo vigente la recomendación de evacuación del predio ubicado en la Carrera 72B # 69 – 25 Sur, al igual de la elaboración de los estudios que determinen las causas reales que detonaron las afectaciones observadas en las viviendas visitadas.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se identificaron avances en las afectaciones evidenciadas y descritas en el DI-6316 del 15 de febrero de 2012, donde las grietas presentadas en los muros que conforman la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 25 Sur, presentan aberturas cercanas a los 2.5 cm y hasta 2 m de longitud, con tendencia escalonada y longitudinal, afectando principalmente muros del primer nivel que según inspección visual hacen parte del sistema estructural que conforma la vivienda en comento, razón por la cual se ratificó nuevamente la recomendación de evacuación, dado el compromiso que presenta actualmente la estabilidad y habitabilidad de la vivienda, teniendo en cuenta que la misma se encontró habitada al momento de la visita técnica. Hacia el costado occidental de la construcción evaluada, se observó un sótano,

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

donde se identificaron humedades sobre los muros que conforman dicho espacio, situación muy posiblemente asociada con la falta de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, teniendo en cuenta que para la elaboración del sótano y dada la topografía del terreno, muy posiblemente se realizaron algunos taludes de corte.

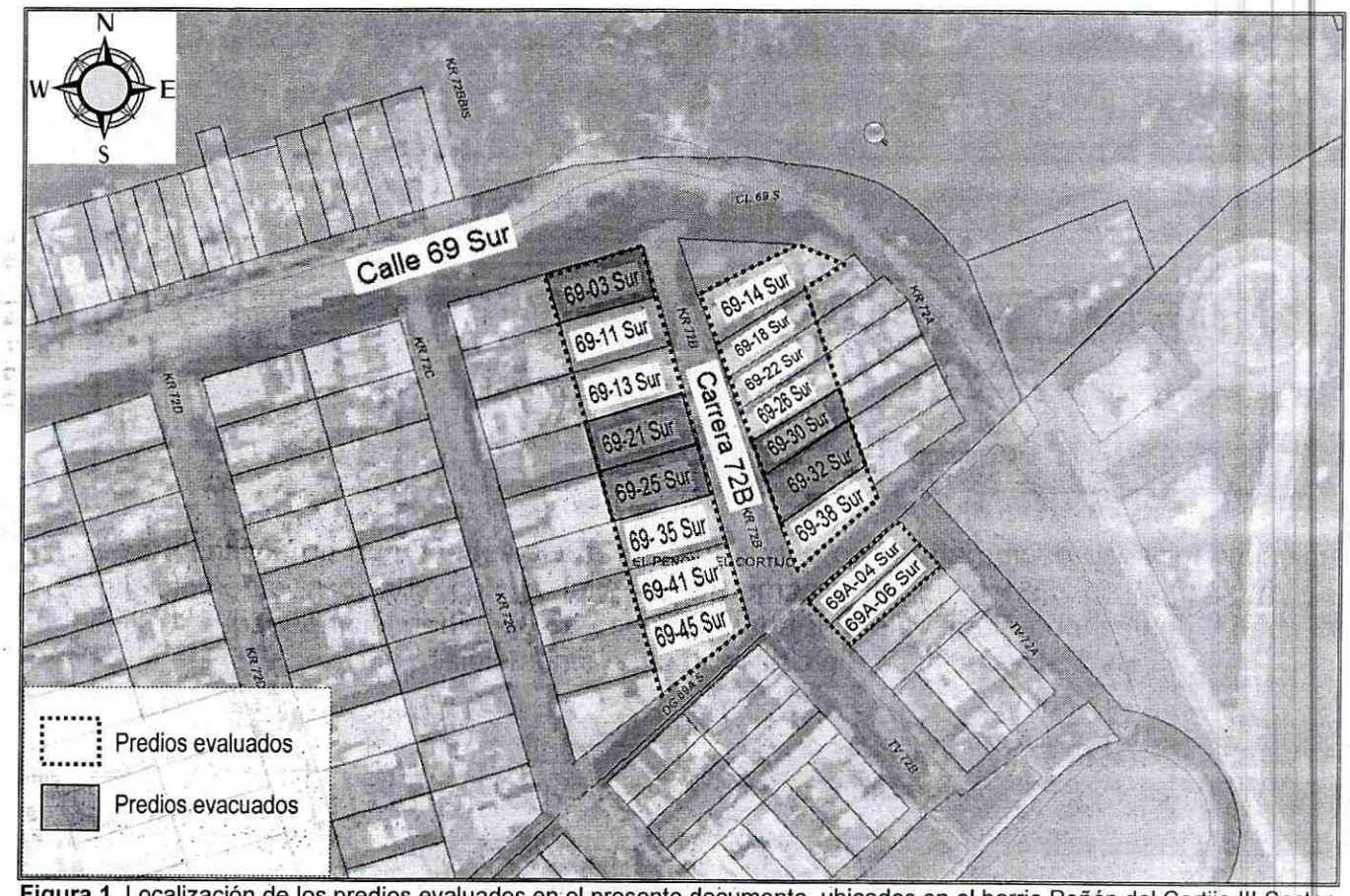


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el presente documento, ubicados en el barrio Peñón del Cortijo III Sector de la localidad de Ciudad Bolívar.

Hacia el costado norte del predio de la Carrera 72B # 69 – 25 Sur, se localiza la vivienda de la señora Rosa Helena Pérez con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 21 Sur, la cual corresponde a una construcción de un (1) nivel en mampostería parcialmente confinada, con cubierta liviana en tejas de zinc, donde se observó una grieta longitudinal sobre un muro perimetral del costado sur de la vivienda, de abertura aproximada a los 2.5 cm y 2 m de longitud, observando que dicha grieta continua hacia la placa de sobrepiso de la vivienda de forma diagonal, con una longitud cercana a los 5 m. A pesar de no evidenciar perdida de verticalidad del muro afectado, dada la vulnerabilidad estructural de la vivienda, debido a las deficiencias constructivas que presenta en combinación con las afectaciones observadas, se recomendó su evacuación preventiva y temporal hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Así mismo se realizó la inspección visual a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 03 Sur, vivienda que por las afectaciones en su sistema estructural fue recomendada a evacuar según se describe en los Diagnósticos Técnicos No. DI-6016 y DI-6316 del 8 de noviembre de 2011 y 15 de febrero de 2012 respectivamente. Sin embargo con base en la visita técnica se observó que la vivienda continúa presentando afectaciones en algunos de sus muros internos y perimetrales que hacen parte de su sistema estructural, tales como fisuras y grietas de hasta 3 cm de abertura y 1.5 m de longitud, como también algunas separaciones entre algunos muros internos y la placa en concreto utilizada como cubierta. Hacia el costado norte, la vivienda evaluada se encuentra apoyada sobre un talud de relleno de altura aproximada a los 1.5 m y 4 m de longitud, el cual presenta como medida de estabilización un muro en piedra pegada de dimensiones similares a las del talud, el cual a no ser una estructura monolítica pudiera no ser la adecuada para soportar los empujes generados por el terreno, situación que muy posiblemente este generando asentamientos del relleno, teniendo como consecuencia las afectaciones evidenciadas al interior de la construcción evaluada, sin olvidar las deficiencias constructivas que presenta la vivienda relacionadas con la falta de apropiados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas). Derivado de lo ant erior se ratificó nuevamente la evacuación del predio en comento, dado que el mismo se encontró habitado al momento de la visita técnica.

Por otro lado, se verificó igualmente la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 32 Sur, la cual corresponde a una construcción de dos niveles en mampostería parcialmente confinada con placas de sobrepiso y entrepiso en concreto, donde se observaron avances de las afectaciones descritas en el DI-6928 del 14 de mayo de 2013 principalmente en las fisuras y grietas de tendencia diagonal sobre los muros de fachada, comprometiendo la estabilidad estructural de la vivienda, razón por la cual se recomendó la evacuación preventiva y temporal de la construcción.

Sobre la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 30 Sur, a la cual no se tuvo acceso por no encontrar personal que atendiera la visita técnica, se puedo observar desde el exterior de la misma algunas grietas diagonales sobre los muros de facha, con aberturas de hasta 2 cm, situación que posiblemente comprometa la estabilidad de la vivienda en el corto plazo, dado que los muros afectados posiblemente hacen parte del sistema estructural que conforma la vivienda, razón por la cual se recomendó su evacuación preventiva y temporal.

Adicionalmente se realizó la verificación a 12 predios aledaños los anteriormente descritos (ver tabla 2), ubicados sobre la Carrera 72B y la Transversal 72B a la altura de la Calle 69 Sur, predios que según inspección visual fueron adecuados al terreno mediante taludes de corte y relleno dada la topografía del terreno, sobre los cuales se emplazan viviendas de uno a tres niveles, construidas en mampostería simple y parcialmente confinada, que presentan igualmente deficiencias constructivas relacionadas con la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas), haciéndolas vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros).

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Tabla 2. Viviendas evaluadas en el presente informe del barrio Peñón del Cortijo en la Localidad de Ciudad Bolívar.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
1	Carrera 72B # 69 - 03 Sur	Sandra Galviz	Vivienda con afectaciones en muros estructurales, como fisuras y grietas de aberturas cercanas a los 2 cm, evidenciando compromiso actualmente en la estabilidad de la estabilidad y habitabilidad de la vivienda. Se ratificó la evacuación preventiva y temporal de la vivienda.
2	Carrera 72B # 69 - 11 Sur	Víctor Prieto Mosquera	Se observaron fisuras y grietas sobre los muros perimetrales de placa de sobrepiso de la alcoba ubicada hacia el costado occidental de la vivienda, las cuales presentan aberturas cercanas a los 3 cm y longitudes entre 1 m y 3m, se ratifica la recomendación de mantener restringir el uso de dicho espacio.
3	Carrera 72B # 69 - 13 Sur	Reinaldo Espinosa	De acuerdo con la inspección visual las fisuras y grietas observadas descritas en el DI-6316, se hizo el resane y reparación de las mismas, sin evidenciar compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en el corto plazo.
4	Carrera 72B # 69 - 21 Sur	Rosa Helena Pérez	Avance en las fisuras y grietas descritas en el DI-6316 y dada la vulnerabilidad estructural de la vivienda, se recomendó la evacuación preventiva y temporal de la vivienda.
5	Carrera 72B # 69 - 25 Sur	Rómulo Vega	Se observaron grietas de aproximadamente 2 cm en muros de fachada e internos de la vivienda, los cuales hacen parte del sistema estructural de la misma, evidenciando compromiso en el corto plazo la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda. Se ratificó la evacuación preventiva y temporal de la vivienda.
6	Carrera 72B # 69 - 35 Sur	Alfonso Correa	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
7	Carrera 72B # 69 - 41 Sur	Humberto Pedraza	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
8	Carrera 72B # 69 - 45 Sur	Luis Carvajal Ana Rosa Oyola	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
9	Transversal 72B # 69A - 04 Sur	Marco Antonio Laguna Dora Ali Barrero	Vivienda de tres niveles construida mediante sistemas estructurales combinados entre pórticos y mampostería parcialmente confinada, presenta desarrollos progresivos en altura y dada la combinación de sistemas estructurales, la vivienda puede estar presentando sobrecargas en muros y elementos estructurales tales como vigas y columnas, principalmente hacia el costado norte de la vivienda donde se observaron voladizos en el segundo y tercer piso con el fin de obtener una mayor área de construcción, generando algunas fisuras de tendencia escalonada en algunos muros perimetrales de la vivienda, situación que con base en la inspección visual no representa en corto plazo la estabilidad de la vivienda. Sin embargo en el caso de no adelantarse un estudio que determine las causas reales que detonaron las afectaciones observadas a fin de implementar las respectivas medidas de reforzamiento de la vivienda, es posible que las afectaciones puedan aumentar considerablemente.
10	Transversal 72B # 69A - 06 Sur	Sin información	Vivienda de un nivel, no hay acceso a la vivienda.
11	Carrera 72B # 69 - 38 Sur	Fernando Ramírez	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
12	Carrera 72B # 69 - 32 Sur	Gladys Cortés Henao	Se observaron avances de las afectaciones descritas en el DI-6928 principalmente en las fisuras y grietas de tendencia diagonal sobre los muros de fachada, comprometiendo la estabilidad estructural de la

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	OBSERVACIONES
			vivienda, razón por la cual se recomendó la evacuación preventiva y temporal de la construcción.
13	Carrera 72B # 69 - 30 Sur	Sin información	Avance en las fisuras y grietas descritas en el DI-6316, las cuales se presentan sobre los muros de fachada, afectando posiblemente la estabilidad estructural de la vivienda, razón por la cual se recomendó la evacuación preventiva y temporal.
14	Carrera 72B # 69 - 26 Sur	Doris Sarmiento	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
15	Carrera 72B # 69 - 22 Sur	Ana Isabel Duarte	Fisuras menores en placa sin comprometer la estabilidad estructural de la vivienda afectada.
16	Carrera 72B # 69 - 18 Sur	Andrés Arias	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
17	Carrera 72B # 69 - 14 Sur	Ángel Gutiérrez María Naranjo	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.

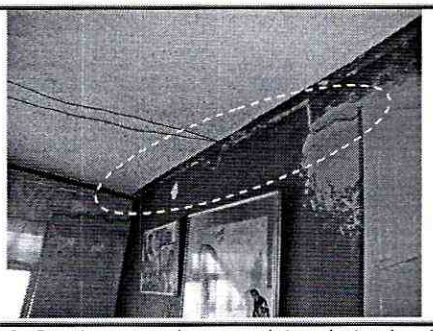
Adicionalmente sobre la vía correspondiente a la Calle 69 Sur entre las Carreras 73A y 72A, se adelantaron obras de mantenimiento, mediante la implementación de pavimento rígido conformado por placas de concreto en una longitud cercana a los 400 m y ancho aproximado a los 3 m, obras que de acuerdo con la información de la comunidad, debido a las vibraciones generadas, fueron la causa detonante de las afectaciones presentadas en sus viviendas, debido a la utilización de maquinaria pesada y demás actividades desarrolladas durante su ejecución; situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Finalmente dentro de las posibles causas por las cuales se presentan las afectaciones evidenciadas al interior de las estructuras evaluadas, se encuentra la redistribución de esfuerzos en los elementos que conforman los sistemas estructurales debido a desplazamientos generados por la posible presencia de asentamientos diferenciales del terreno donde están cimentadas las viviendas visitadas, situación que con base en la inspección no es posible precisar, para lo cual es necesario realizar por parte de los responsables de los predios, estudios en detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 03 Sur.

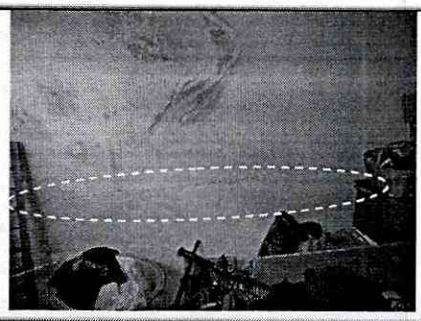


Fotografía 2. Se observan algunas grietas de tendencia diagonal sobre los muros de fachada de la vivienda ubicada en la Carrera 72B # 69 – 03 Sur.

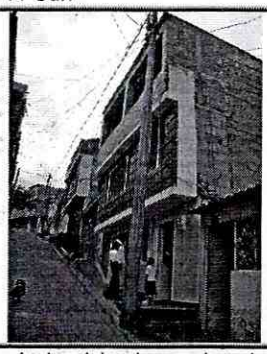
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



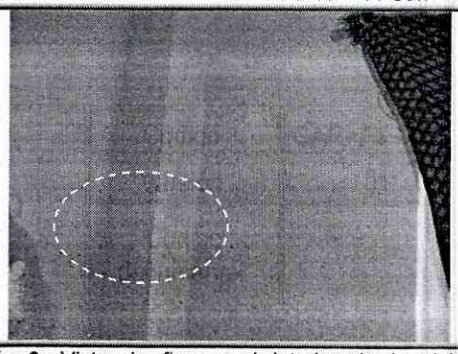
Fotografía 3. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 11 Sur.



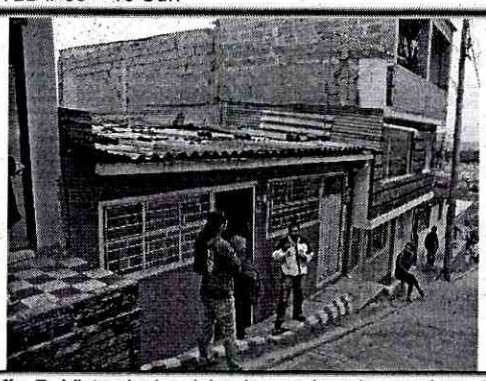
Fotografía 4. Vista de fisuras en el costado occidental de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 11 Sur.



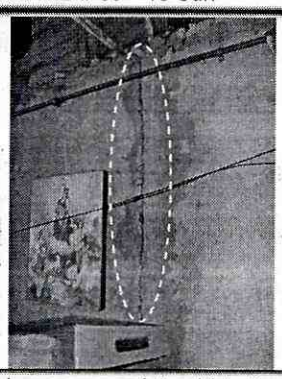
Fotografía 5. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 13 Sur.



Fotografía 6. Vista de fisuras al interior de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 13 Sur.



Fotografía 7. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 21Sur.

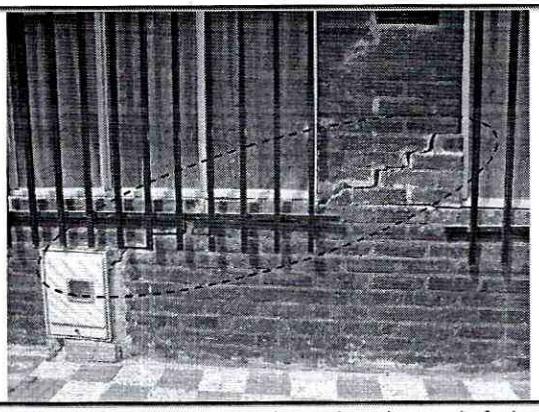


Fotografía 8. Se observa una grieta al interior de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 21 Sur.

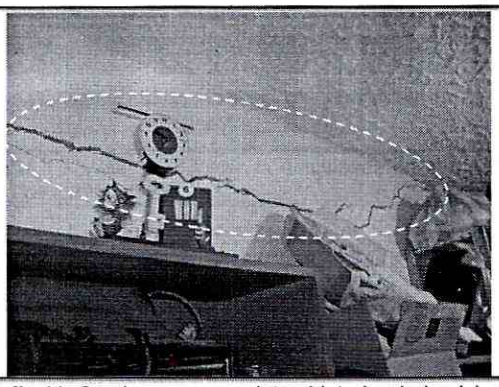
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



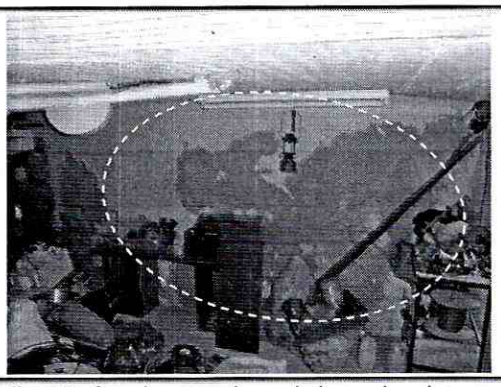
Fotografía 9. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 25 Sur.



Fotografía 10. Se observa una grieta sobre el muro de fachada de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 21 Sur.



Fotografía 11. Se observa una grieta al interior de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 25 Sur.



Fotografía 12. Se observan humedades sobre los muros del sótano perteneciente a la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 25 Sur.

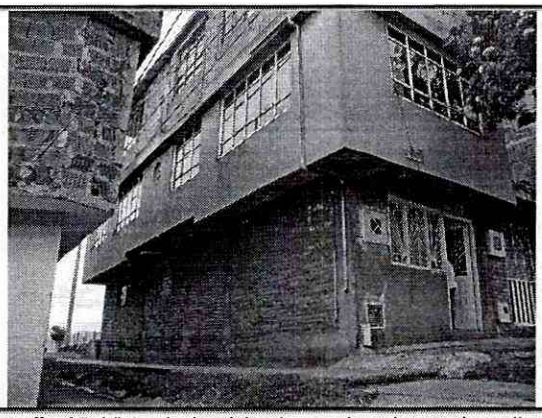


Fotografía 13. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 35 Sur.

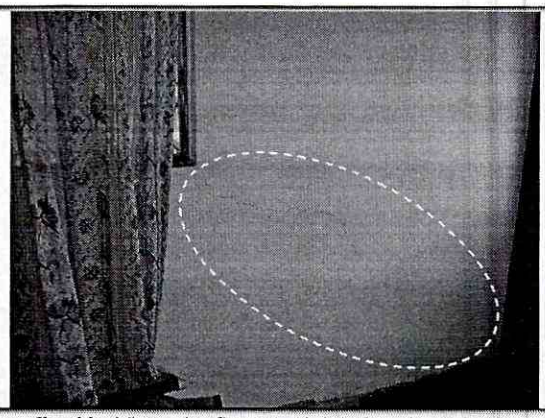


Fotografía 14. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 41 Sur.

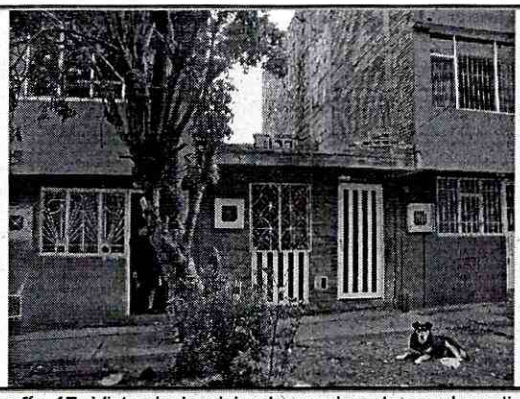
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



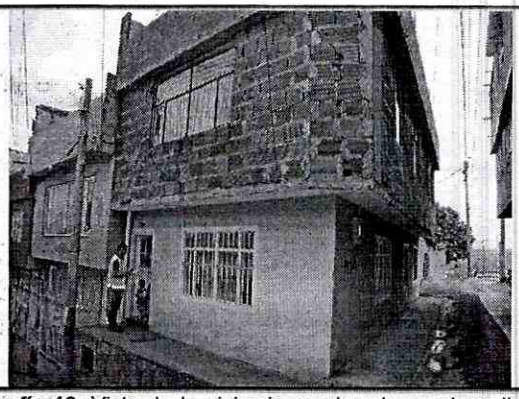
Fotografía 15. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 72B # 69A – 04 Sur.



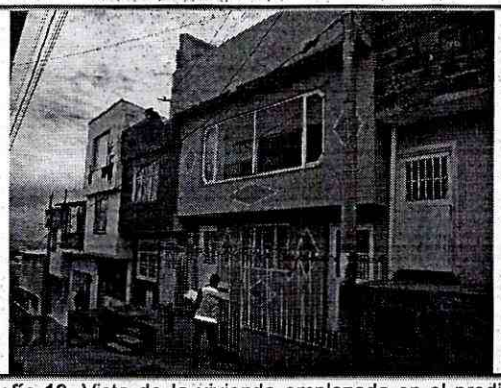
Fotografía 16. Vista de fisuras al interior de la vivienda con nomenclatura Transversal 72B # 69A – 04 Sur.



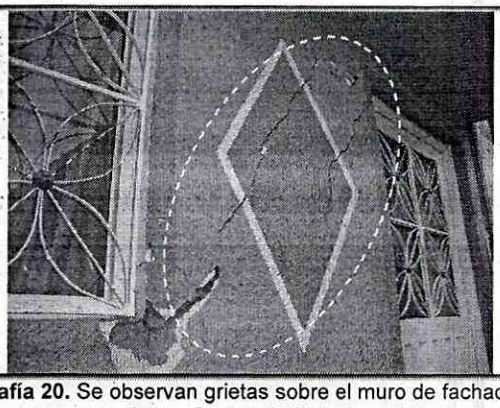
Fotografía 17. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 72B # 69A – 06 Sur.



Fotografía 18. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 38 Sur.

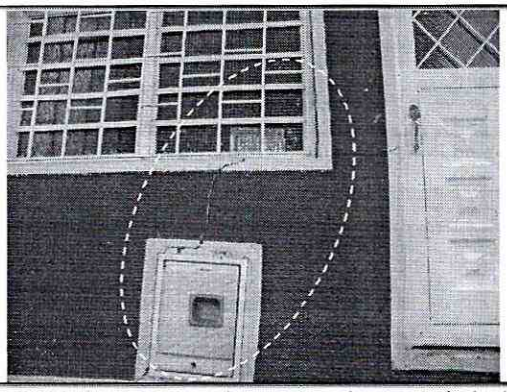


Fotografía 19. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 32 Sur.

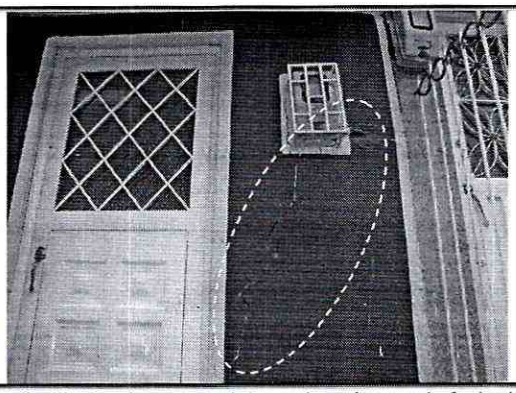


Fotografía 20. Se observan grietas sobre el muro de fachada de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 32 Sur.

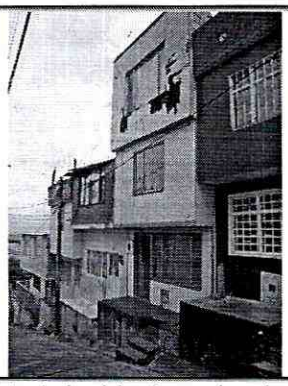
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



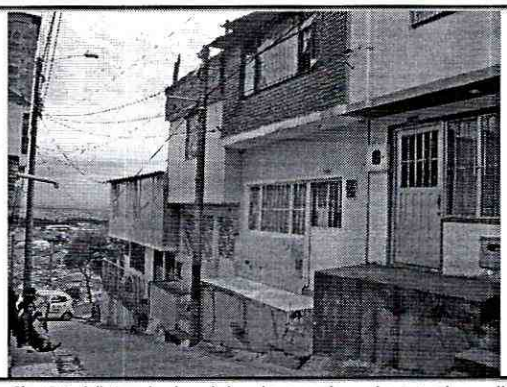
Fotografía 21. Se observan grietas sobre el muro de fachada de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 30 Sur.



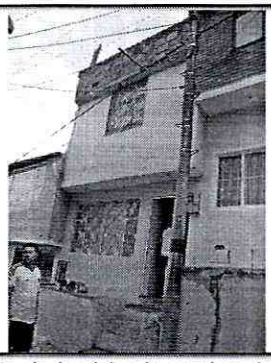
Fotografía 22. Se observan grietas sobre el muro de fachada de la vivienda con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 30 Sur.



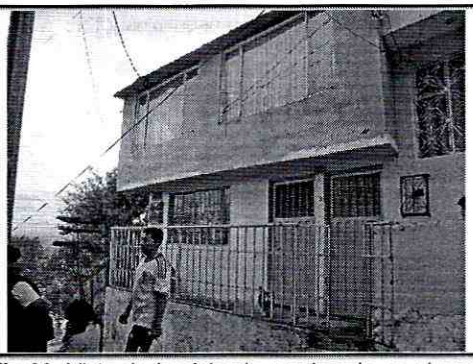
Fotografía 23. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 26 Sur.



Fotografía 24. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 22 Sur.



Fotografía 25. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 18 Sur.



Fotografía 26. Vista de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 14 Sur.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe, perteneciente al barrio Peñón del Cortijo III Sector de la localidad de Ciudad Bolívar.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	UH	F	A	M	P	DAÑOS
1	Carrera 72B # 69 - 03 Sur	Sandra Galviz	1	2	5	4	9	Vivienda con afectaciones en muros estructurales, como fisuras y grietas de aberturas cercanas a los 2 cm, evidenciando compromiso actualmente en la estabilidad de la estabilidad y habitabilidad de la vivienda. Deficiencias constructivas.
2	Carrera 72B # 69 - 11 Sur	Víctor Prieto Mosquera	1	1	2	2	4	Se observaron fisuras y grietas sobre los muros perimetrales de placa de sobrepiso de la alcoba ubicada hacia el costado occidental de la vivienda, las cuales presentan aberturas cercanas a los 3 cm y longitudes entre 1 m y 3m. Deficiencias constructivas.
3	Carrera 72B # 69 - 13 Sur	Reinaldo Espinosa	1	1	9	7	16	De acuerdo con la inspección visual las fisuras y grietas observadas descritas en el DI-6316, se hizo el resane y reparación de las mismas. Deficiencias constructivas.
4	Carrera 72B # 69 - 21 Sur	Rosa Helena Pérez	1	1	3	2	5	Avance en las fisuras y grietas descritas en el DI-6316. Deficiencias constructivas.
5	Carrera 72B # 69 - 25 Sur	Rómulo Vega	1	1	4	0	4	Se observaron grietas de aproximadamente 2 cm en muros de fachada e internos de la vivienda, los cuales hacen parte del sistema estructural de la misma. Deficiencias constructivas.
6	Carrera 72B # 69 - 35 Sur	Alfonso Correa	1	1	3	1	4	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
7	Carrera 72B # 69 - 41 Sur	Humberto Pedraza	1	1	5	2	7	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
8	Carrera 72B # 69 - 45 Sur	Luis Carvajal Ana Rosa Oyola	1	1	7	2	9	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
9	Transversal 72B # 69A - 04 Sur	Marco Antonio Laguna Dora Ali Barrero	1	4	4	1	5	Fisuras de tendencia escalonada en algunos muros perimetrales de la vivienda. Deficiencias constructivas.
10	Transversal 72B # 69A - 06 Sur	Sin información	-	-	-	-	-	Vivienda de un nivel, no hay acceso a la vivienda.
11	Carrera 72B # 69 - 38 Sur	Fernando Ramírez	1	1	8	7	15	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
12	Carrera 72B # 69 - 32 Sur	Gladys Cortés Henao	1	1	2	5	7	Se observaron avances de las afectaciones descritas en el DI-6928 principalmente en las fisuras y grietas de tendencia diagonal sobre los muros de fachada.
13	Carrera 72B # 69 - 30 Sur	Sin información	-	-	-	-	-	Avance en las fisuras y grietas descritas en el DI-6316, las cuales se presentan sobre los muros de fachada, afectando posiblemente la estabilidad estructural de la vivienda.
14	Carrera 72B # 69 - 26 Sur	Doris Sarmiento	1	1	3	3	6	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
15	Carrera 72B # 69 - 22 Sur	Ana Isabel Duarte	1	1	2	1	3	Fisuras menores en placa sin comprometer la estabilidad estructural de la vivienda afectada.
16	Carrera 72B # 69 - 18 Sur	Andrés Arias	1	1	4	2	6	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.
17	Carrera 72B # 69 - 14 Sur	Ángel Gutiérrez María Naranjo	1	1	4	5	9	Deficiencias constructivas. Sin afectaciones.

UH: Unidad Habitacional - **F**: Familias - **A**: Adultos - **M**: Menores - **P**: Población.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

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

- En caso de no realizarse los estudios que determinen la causas reales que generaron las afectaciones evidenciadas sobre las viviendas evaluadas en el presente informe del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, y en caso de no implementarse las recomendaciones derivadas del estudio, puede presentarse el aumento de las afectaciones observadas, situación que podría conllevar al colapso parcial o total de las estructuras afectadas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 72B entre Calle 69 Sur y Diagonal 69A Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 72B # 69 – 32 Sur, Carrera 72B # 69 – 30 Sur y la Carrera 72B # 69 – 21 Sur mediante las Actas No. 5208, 5210 y la 5211 respectivamente del 17 de octubre de 2013, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad de la zona afectada.

- Se ratifica la evacuación preventiva y temporal realizada a los habitantes de los predios ubicados en la Carrera 72B # 69 – 25 Sur y la Carrera 72B # 69 – 03 Sur, mediante las Actas 5209 y 5212 respectivamente, emitidas el día 17 de octubre de 2013, debido al compromiso que presentan la estabilidad de las viviendas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, teniendo en cuenta que a la fecha no se ha tenido en cuenta las recomendaciones dadas en el DI-6316, dado que durante la vista técnica las viviendas aun se encontraban habitadas.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 32 Sur, Carrera 72B # 69 – 30 Sur, Carrera 72B # 69 – 25 Sur, Carrera 72B # 69 – 21 Sur y la Carrera 72B # 69 – 03 Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, debido a las grietas evidenciadas, las cuales afectan los muros portantes que conforman el sistema estructural de las viviendas.

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura Carrera 72B # 69 – 13 Sur, Carrera 72B # 69 – 35 Sur, Carrera 72B # 69 – 41 Sur, Carrera 72B # 69 – 45 Sur, Transversal 72B # 69A – 04 Sur, Transversal 72B # 69A – 06 Sur, Carrera 72B # 69 – 38 Sur, Carrera 72B # 69 – 26 Sur, Carrera 72B # 69 –

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

22 Sur, Carrera 72B # 69 – 18 Sur y Carrera 72B # 69 – 14 Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por las fisuras menores observadas en algunas de las viviendas. Sin embargo debido a las deficiencias constructivas observadas es posible que las viviendas presenten afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros), que puedan afectar la estabilidad de las edificaciones.

- La estabilidad y habitabilidad en general de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 72B # 69 – 11 Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio. Sin embargo se mantiene vigente la recomendación de mantener restringido el uso de las habitaciones ubicadas al costado occidental del predio, debido a las afectaciones evidenciadas.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el sector evaluado, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del sector evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en los Decretos No. 926 del 19 de marzo de 2010 y No. 340 del 13 de febrero 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este documento, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada a los predios; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables y/o habitantes de los predios de la Carrera 72B # 69 - 32 Sur, Carrera 72B # 69 - 30 Sur y la Carrera 72B # 69 - 21 Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, evacuar las viviendas, hasta tanto se restablezcan y garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las mismas.

- Se mantienen vigentes las recomendaciones del DI-6316 con respecto a:

  - "*...A los responsables y/o habitantes de los predios de la Carrera 72B # 69 - 25 Sur, Carrera 72B # 69 - 03 Sur y la Carrera 72B # 69 - 11 Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, mantener la evacuación temporal preventiva y/o restricción parcial de uso de sus viviendas, hasta tanto se reestablezcan y garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las mismas...*".

  - "*...Se recomienda a los responsables de las viviendas evaluadas en el barrio Peñón del Cortijo III Etapa de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar adecuadas medidas de estabilización en los taludes de corte y relleno, realizados posiblemente para el emplazamiento de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos...*".

  - "*...En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el sector de la Carrera 72B entre la Calle 69 Sur y la Diagonal 69A Sur del barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de las viviendas evaluadas, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos...*".

  - "*...De acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios en detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual esta respuesta oficial no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para futuras reclamaciones...*".

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

"...Por esta razón, si se requiere un análisis en detalle, se le recomienda a los responsables de los predios evaluados en el presente informe, pertenecientes al barrio Peñón del Cortijo III en la localidad de Ciudad Bolívar, adelantar estudios detallados de vulnerabilidad y reforzamiento estructural para determinar la capacidad y desempeño de las estructuras que conforman las viviendas, los cuales permitan establecer las causas detonantes de las afectaciones que se presentan en las edificaciones evaluadas; dicho estudio debe determinar el tipo de intervenciones a implementarse en las estructuras y cimentación de las construcciones para llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables de las viviendas evaluadas, con el propósito de garantizar durante la vida útil de las mismas, las condiciones adecuadas para su uso, y así acoger e implementar las recomendaciones derivadas de los estudios de vulnerabilidad y reforzamiento, con el objeto de garantizar la estabilidad y funcionalidad de los inmuebles...".

- *"...A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, identificar el responsable de las obras adelantadas sobre la vía correspondiente a la Calle 69 Sur entre las Carreras 73A y 72A, con el fin de verificar las actas de vecindad y así corroborar las condiciones de las viviendas antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales a fin de establecer si o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones necesarias, que garanticen que las condiciones de estabilidad geotécnica, estructural y la habitabilidad de las viviendas y la estabilidad estructural y la funcionalidad de los demás equipamientos localizados dentro de la zona de influencia de las obras a ejecutar por parte suya en desarrollo del proyecto titulado "Rehabilitación y Mantenimiento de la malla vial de Ciudad Bolívar", a fin de que no se vean modificadas por la ejecución del proyecto en comento, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente) y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos..."*.

- Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de los estudios técnicos que permitan establecer en detalle las causas reales que han detonado las afectaciones en las viviendas evaluadas en el sector de la Carrera 72B entre Calle 69 Sur y Diagonal 69A Sur del barrio Peñón del Cortijo en la Localidad de

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Ciudad Bolívar, a fin de implementar las medidas correctivas derivadas del estudio en comento.

- A los habitantes del sector evaluado en el presente informe realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202 - 117500 CND
	Elaboró
NOMBRE	TUILO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND
	Revisó
Vo. Bo.	MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co