DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3706
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento No. 88905)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA**				**REPORTÓ**
COE:	26	**MOVIL:**	20		Línea de Emergencias 123 (NUSE)
FECHA:	23 y 24 de Mayo de 2008	**HORA:**	17:00		

DIRECCIÓN:	Carrera 73 P # 69 F -94/98 Sur	**ÁREA DIRECTA:**		1.2 Ha aproximadas					
BARRIO:	Santa Viviana Sector Vista Hermosa	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		30					
UPZ:	69 Ismael Perdomo	**FAMILIAS**	6	**ADULTOS**	15	**NIÑOS**	15		
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**	6						

2 TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3 ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, emitió el Concepto Técnico No 4824 de Enero de 2008 para el trámite de legalización del Barrio Santa Viviana, en el cual a los predios evaluados y correspondientes a los lotes 1, 2, 3 y 35 de La Manzana G4, lotes 1 y 45 de la Manzana 56 se les definió una condición de Amenaza media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa.

El CT – 4824 recomienda para los predios en riesgo medio, que cada responsable de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998). También recomienda implementar obras de infraestructura y mantenimiento de las mismas, que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: Redes de acueducto y alcantarillado, pavimentación de vías y obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial.

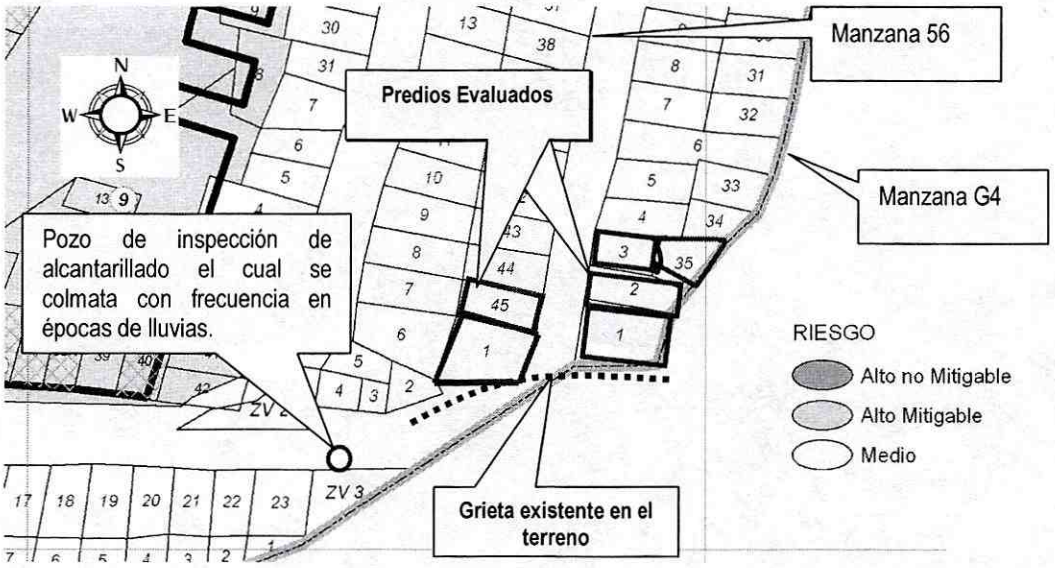


Figura 1. Localización y condición de riesgo para los lotes 1, 2, 3, 35 de la Manzana G4, lotes 1 y 45 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa en la Localidad Ciudad Bolívar, de acuerdo al CT - 4824.

4. DESCRIPCIÓN

Se presentó la deformación excesiva, perdida de verticalidad y agrietamiento severo de las estructuras de confinamiento de la cimentación de las viviendas ubicadas en la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur, Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur, Carrera 73 P # 69 F – 83 Sur y Carrera 73 P # 69 F – 81 Sur, correspondientes a los Lotes 1 y 2 de la Manzana G4 y Lotes 1 y 45 de la Manzana 56 respectivamente de acuerdo con el CT-4824. Estas viviendas se localizan en la parte media de una ladera de pendiente alta; donde adicionalmente se observa un desconfinamiento de las excavaciones realizadas recientemente para la instalación de la red del alcantarillado sanitario del sector, dicho desconfinamiento se presenta hacia el sentido de la pendiente, es decir ladera abajo, lo cual ha generado grietas de tracción que posiblemente evidencien la corona de un proceso de inestabilidad incipiente con mecanismo de falla profundo que puede dar lugar a un deslizamiento tipo rotacional en la zona.

El desconfinamiento de la ladera en la actualidad se encuentra ejerciendo empujes y/o presiones de tierra sobre las estructuras de las viviendas que se localizan ladera abajo de la corona del movimiento, generando una deformación excesiva y agrietamiento severo en el muro exterior y muro en piedra pegada de confinamiento de la cimentación del predio de la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur, lote 1 de la Manzana G4 según CT- 4824, por lo cual se evidencian daños severos en toda la estructura de la vivienda allí emplazada, donde habita la señora Luz Dary Olguín y su familia.

En el predio correspondiente al Lote 1 de la Mz G4, con dirección: Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur, se encuentra emplazada una vivienda de un nivel construida en mampostería confinada, sobre un relleno heterogéneo confinado por un muro de piedra pegada de 3 metros de alto, y placa de contrapiso en concreto de 0.10 m de espesor, muros confinados por columnetas de 12 x 20 cm, armadas longitudinalmente con acero de 3/8", y flejes de ¼", bastante separados. Las vigas de

coronación están armadas con tres barras de 3/8", y flejes triangulares de 7 cm. de lado. Todo el concreto presenta deficiencias constructivas. La cubierta es en teja de zinc, sobre armadura de madera.

De igual manera, se evidencia que los empujes de tierra también están afectando la vivienda del lote 2 de la Manzana G4, donde habita la señora Ana Blanca Mendivelso y su familia, la cual se encuentra inmediatamente al norte y topográficamente ladera abajo de la vivienda del predio del Lote 1 de la Manzana G4. En éste predio, se evidencia abombamiento y agrietamiento severo del muro en piedra pegada, hundimientos en el piso por la generación de vacíos a causa de la pérdida del material de relleno posiblemente por el lavado de éste material por filtraciones de aguas desde la parte alta de la ladera.

El predio correspondiente al Lote 2 de la Mz G4 ubicado en Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur, más bajo topográficamente que el predio 1, se emplaza una vivienda construida sobre un relleno heterogéneo, confinado por un muro de piedra pegada de 3 metros de alto, y placa de contrapiso en concreto de 0.10 m de espesor, muros y cubierta en material de recuperación, con excepción de los muros de baño y cocina de la parte posterior que estaban en bloque de cemento, sin confinamiento. Con base en la inspección visual se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con falta de confinamiento en los muros existentes y las condiciones antitécnicas constructivas de la vivienda, con riesgo potencial de colapso inminente sobre las viviendas de la parte baja de la ladera; por lo cual se ve comprometida la habitabilidad y la estabilidad de las mismas en la actualidad.

En la vivienda ubicada en el predio correspondiente al lote 1 de la Manzana 56, según CT – 4824, donde habita la señora Fidelina Guzmán y su familia, se presenta pérdida de verticalidad y deformación excesiva de su estructura en material de recuperación, posiblemente por la pérdida del suelo de cimentación por lavado del mismo, generado posiblemente por las aguas de infiltración provenientes de la parte alta de la ladera y por las aguas de escorrentía de la zona en especial las generadas por la colmatación del pozo de inspección ubicado en la Calle 75 A Sur entre Carreras 73P y 74.

En el predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana 56, se encuentra emplazada una vivienda de un nivel en material de recuperación, con cubierta en teja de zinc sobre entramado de madera, el piso corresponde al afirmado del suelo del sector. En la vivienda se evidencia la pérdida de suelo que sirve de cimentación a la madera que conforma la estructura de la vivienda. Lo anterior ha conllevado a una pérdida de verticalidad de la estructura con el inminente riesgo de colapso súbito de la misma dadas las condiciones actuales del suelo y las condiciones antitécnicas de construcción de la vivienda.

La vivienda ubicada en el predio correspondiente al Lote 45 de la Manzana 56, de acuerdo con el CT-4824, donde habita el señor Jesús Olguín, se encuentra al norte del predio 1 de la misma manzana e inmediatamente ladera abajo de la misma, consistente en una vivienda de un nivel en material de recuperación, en ella se evidencia pérdida del suelo de cimentación por lavado del mismo, generado posiblemente por las aguas de infiltración provenientes de la parte alta de la ladera y por las aguas de escorrentía de la zona en especial las generadas por la colmatación del pozo de inspección ubicado en la Calle 75 A Sur Entre Carreras 73P y 74. No se encontraban los responsables del predio al momento de la visita.

En el predio correspondiente al Lote 45 de la Manzana 56, existe una vivienda de un nivel, en material de recuperación, cubierta en teja de zinc sobre entramado de madera y el piso corresponde al afirmado del suelo. En la vivienda se evidencia el mal estado de la madera que sirve de estructura de la misma, pérdida de verticalidad de la estructura, lo que puede originar un colapso súbito de la misma.

En el predio correspondiente al Lote 3 de la Mz G4 ubicado en Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur, se encuentra una vivienda de un nivel, construida en mampostería parcialmente confinada, con cubierta en teja de zinc soportada sobre estructura de madera. Se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la falta de confinamiento de muros. La habitabilidad de

este predio se encuentra comprometida en la actualidad por el inminente colapso de la vivienda ubicada en el lote 2 de la manzana G4 con nomenclatura Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur.

En el predio, correspondiente al Lote 35 de la Mz G4 ubicado en Carrera 73 N # 69 F – 91 Sur, se encuentra una vivienda en mampostería simple, la cual evidencia deficiencias constructivas relacionadas con un sistema estructural adecuado y la falta de confinamiento de los muros. La habitabilidad de este predio se encuentra comprometida en la actualidad por el inminente colapso de las viviendas ubicadas en los lotes 1 y 2 de la manzana G4 con nomenclatura Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur y Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur respectivamente.

Adicionalmente, se observa que como producto de la colmatación continua del pozo de inspección de la red de alcantarillado ubicado sobre la Calle 75 A Sur Entre Carreras 73P y 74, se presenta filtración de agua sobre la ladera generando saturación y desconfinamiento de los suelos de la ladera.

Las causas del Fenómeno de Remoción en Masa pueden estar asociadas a la alta susceptibilidad de los materiales ante este tipo de procesos combinado con: Saturación del suelo como consecuencia de la temporada lluviosa en la zona, la carencia de obras para un adecuado manejo de las aguas de escorrentía, a la falta de mantenimiento de las redes de alcantarillado en el sector, ya que se evidencia colmatación en las mismas, permitiendo que las aguas se extiendan por la superficie de la ladera. No se puede descartar que éste incipiente FRM esté asociado como proceso satélite al Fenómeno de Remoción en Masa que se esta presentando aproximadamente 100 metros al norte de los predios afectados.

Las filtraciones de agua provenientes del pozo de alcantarillado colmatado y de las partes altas del sector, escurren bajo los cimientos de las casas con nomenclatura Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur, Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur y Carrera 73 P # 69 F – 83 Sur, produciendo una lavado en los muros de piedra pegada, causando asentamientos en los muros y columnas que al momento de la visita presentaban severos agrietamientos. Con riesgo potencial de colapso inminente sobre las viviendas de la parte baja de la ladera; por lo cual se ve comprometida la habitabilidad y la estabilidad de las mismas en la actualidad.

5. ANEXO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Condición actual de la cimentación de la vivienda emplazada en el Lote 1 de la Mz G4 de la Carrera 73 P # 69 F - 98 Sur. Se observa el agrietamiento del muro en piedra pegada y la pérdida de verticalidad de los muros de cerramiento.



Foto 2. Se evidencia el lineamiento de la grieta existente sobre el costado occidental del predio del lote 1 de la MZ G4 de la Carrera 73 P # 69 F -98 Sur.

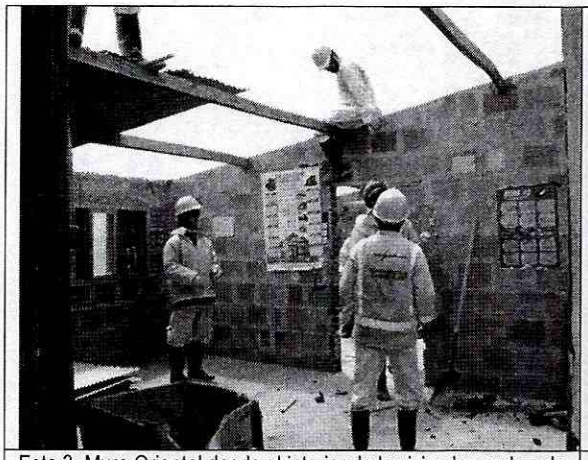


Foto 3. Muro Oriental desde el interior de la vivienda emplazada en lote 1 de la MZ G4

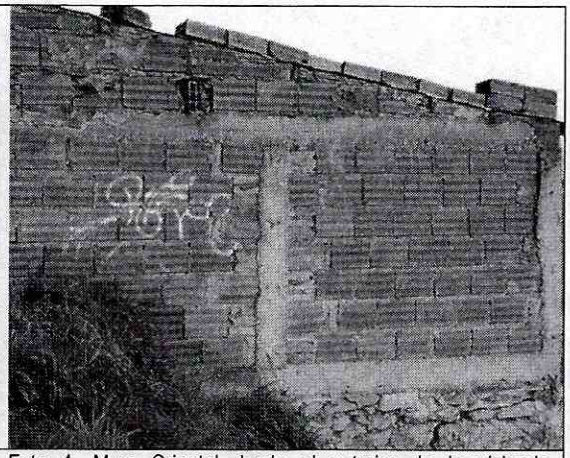


Foto 4. Muro Oriental desde el exterior de la vivienda emplazada en lote 1 de la MZ G4

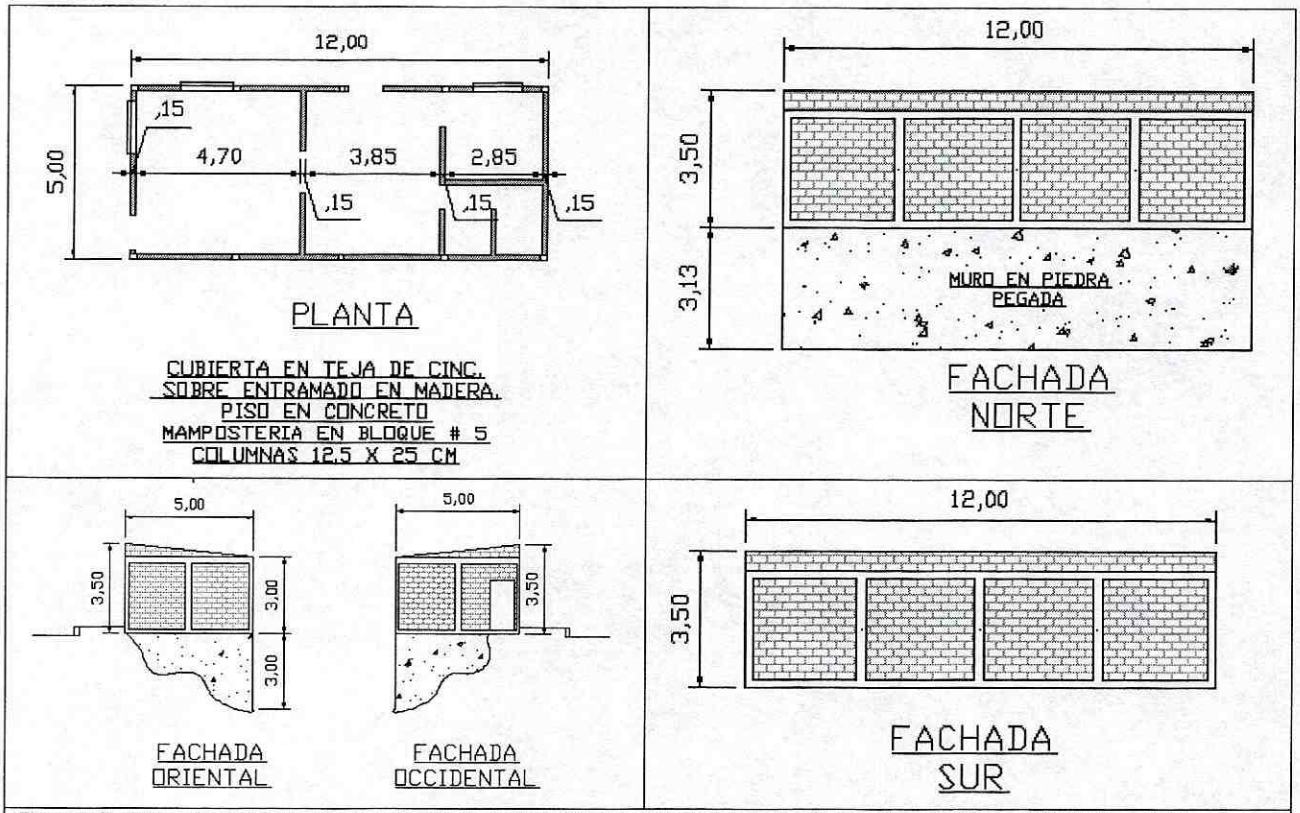


Figura 1.Configuración en Planta y Perfil de la estructura de la vivienda del Lote 1 de la Mz G4 ubicada en la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur.

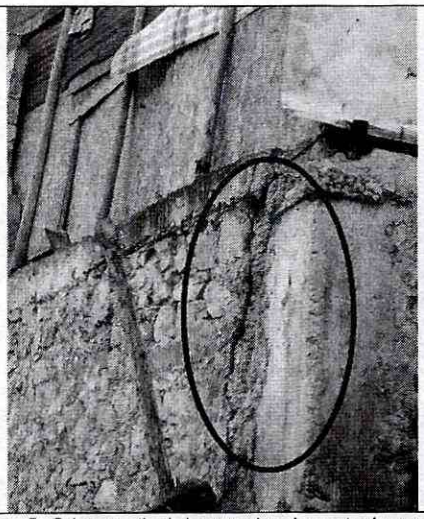


Foto 5. Grieta vertical de aproximadamente 4 mm en el muro de piedra pegada que confina el relleno sobre el cual se emplaza la vivienda ubicada en el predio Lote 2 Mz G4 de la Carrera 73 P # 69 F -96 Sur del barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa.

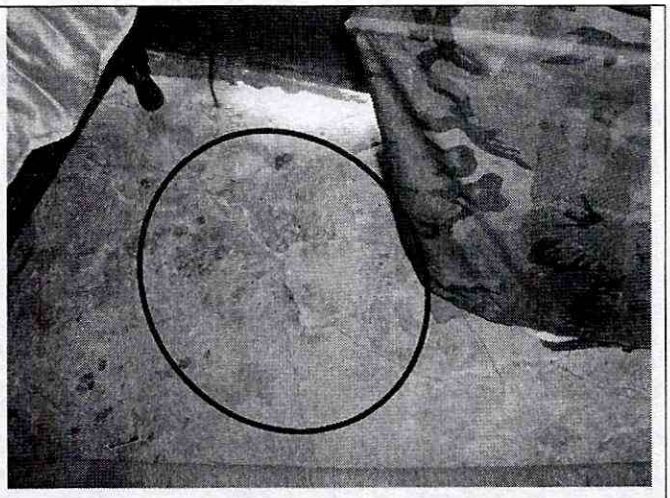


Foto 6 Condición actual del piso de la vivienda del Lote 2 Mz G4 de la Carrera 73 P # 69 F -96 Sur. Se evidencia la pérdida del material de relleno sobre el cual se construyó la vivienda.

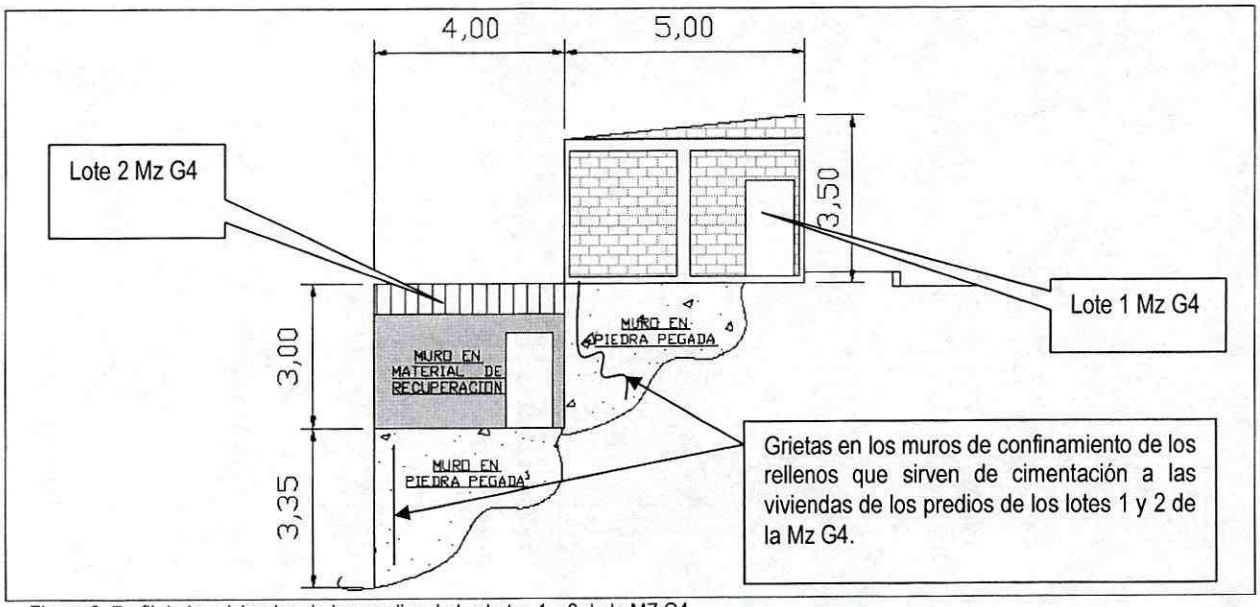


Figura 2. Perfil de las viviendas de los predios de los Lotes 1 y 2 de la MZ G4.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Luz Dary Olguín	Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur	6	3	3	Agrietamiento severo del Muro de confinamiento de la cimentación en piedra pegada, en muros internos y de cerramiento y en pisos. Pérdida de plomo de algunos de los muros de la vivienda emplazada en el predio.
2	Ana Blanca Mendivelso	Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur	8	4	4	Agrietamiento severo del muro de confinamiento de la cimentación en piedra pegada, en muros internos y de cerramiento y en pisos. Pérdida de verticalidad de la estructura en madera de la vivienda emplazada en el predio.
3	Sonia Hernández	Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur	4	2	2	Daños por condiciones antitécnicas de construcción.
4	Elda Botello	Carrera 73 N # 69 F – 91 Sur	6	3	3	Daños por condiciones antitécnicas de construcción.
5	Fidelina Guzmán	Carrera 73 P # 69 F – 83 Sur				Pérdida del suelo de cimentación por lavado del mismo, pérdida de verticalidad de la estructura en madera de la vivienda emplazada en el predio.
6	Jesús Olguín	Carrera 73 P # 69 F – 81 Sur				Pérdida del suelo de cimentación por lavado del mismo, pérdida de verticalidad de la estructura en madera de la vivienda emplazada en el predio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Vía correspondiente a la Calle 75 A, entre Carreras 73 P y 73 N. Red de alcantarillado que se encuentra sobre la Calle 75 A entre Carreras 73P y 74, ya que el pozo de inspección que allí se encuentra se colmata con frecuencia.

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

- De presentarse desplazamientos tanto horizontales como verticales del suelo y/o cargas dinámicas (sismos), se podría presentar el colapso súbito de las viviendas ubicadas en la Carrera 73 P # 69 F- 98 Sur, Carrera 73 P # 69 F- 96 Sur, Carrera 73 P # 69 F- 83 Sur y Carrera 73 P # 69 F- 81 Sur correspondientes a los predios de los lotes 1 y 2 de la Manzana G4 y Lotes 1 y 45 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa.
- Al presentarse un colapso súbito de las viviendas del los predios de los lotes 1 y 2 de la Manzana G4 del Barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa, posiblemente se esté comprometiendo la habitabilidad y estabilidad de los predios de los lotes 3 y 35 de la Manzana G4, ubicados en la Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur y Carrera 73 N # 69 F – 91 sur que se encuentran inmediatamente al norte de los predios 1 y 2 hacia la parte baja de la ladera.

- De continuar la colmatación del pozo de inspección del alcantarillado ubicado en la Calle 75 A Sur entre Carreras 73 P y 74, es posible que se incremente la saturación de los suelos del sector y resulte afectada una zona mayor.
- De presentarse desplazamientos del suelo a causas del FRM, se puede ver comprometida la estabilidad de la calzada de la vía correspondiente a la Calle 75 A Sur Entre Carrera 73 P y 73 N.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del evento y su entorno.

- Solicitud de evacuación definitiva de la vivienda emplazada en el predio del Lote 1 Manzana G4 de la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar en la que habita la señora Luz Dary Olguín y su familia por medio del Acta # 5067 de 23 de Mayo de 2008.

- Solicitud de evacuación definitiva de la vivienda emplazada en el predio del Lote 2 de la Manzana G4 de la Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la que habita la señora Ana Blanca Mendivelso y su familia por medio del Acta # 5068 de 23 de Mayo de 2008.

- Solicitud de evacuación definitiva de la vivienda emplazada en el predio del Lote 1 Manzana 56 de la Carrera Carrera 73 P # 69 F – 83 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar en la que habita la señora Fidelina Guzmán y su familia por medio del Acta # 3482 de 24 de Mayo de 2008.

- Solicitud de evacuación definitiva de la vivienda emplazada en el predio del Lote 45 de la Manzana 56 de la Carrera 73 P # 69 F – 81 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la que habita el señor Jesús Olguín por medio del Acta # 3483 de 23 de Mayo de 2008.

- Solicitud de apoyo de los vigías ambientales y Defensa Civil para realizar el trasteo de enseres de las viviendas de los predios ubicadas en la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur y Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur.

- Solicitud de evacuación temporal de manera preventiva de la vivienda emplazada en el predio del Lote 35 de la Manzana G4 de la Carrera 73 N # 69 F – 91 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la que habita la señora Elda Botello y su familia por medio del Acta # 5069 de 23 de Mayo de 2008. Hasta tanto se realice la demolición controlada de las viviendas de los lotes 1 y 2 de la Manzana G4 del barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa en la Localidad Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación temporal de manera preventiva de la vivienda emplazada en el predio del Lote 3 de la Manzana G4 de la Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la que habita la señora Sonia Hernández y su familia por medio del Acta # 5066 de 23 de Mayo de 2008. Hasta tanto se realice la demolición controlada de las viviendas de los lotes 1 y 2 de la Manzana G4 del barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa en la Localidad Ciudad Bolívar.

- Solicitud ante las entidades CODENSA, EAAB y GAS NATURAL para suspensión de los servicios eléctrico, de acueducto y alcantarillado, y de gas, ya que la infraestructura de las mismas pueden verse afectadas por el FMR. y por el colapso inminente de las viviendas emplazadas en los lotes 1 y 2 de la Manzana G4, 1 y 45 de la Manzana 56 del barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa en la Localidad Ciudad Bolívar.

- Demolición controlada de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur y Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur dado que el riesgo de colapso es inminente, para lo cual a través del ingeniero Juan Fernando Palacio Coordinador del Área de Ladera de la Subdirección de Gestión Territorial de la DPAE y el GTR de la localidad Ciudad Bolívar Arturo Camacho, se hizo la gestión pertinente ante la Caja de Vivienda Popular para desarrollar dicha acción. Además se conto con el apoyo del grupo de vigías ambientales de la localidad quienes realizaron la demolición respectiva de las viviendas.

- Solicitud de apoyo de la Unidad Administrativa Especial de Mantenimiento y rehabilitación vial para el transporte de los enseres y de las familias evacuadas, así como también el transporte de los escombros producto de la demolición de las 2 viviendas.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la viviendas emplazadas en los predios Lote 1 Manzana G4 de la Carrera 73 P # 69 F – 98 Sur, Lote 2 de la Manzana G4 de la Carrera 73 P # 69 F – 96 Sur, Lote 1 Manzana 56 de la Carrera 73 P # 69 F – 83 Sur, y Lote 45 de la Manzana 56 de la Carrera 73 P # 69 F – 81 Sur en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, en las que habitan la señora Luz Dary Olguín y su familia, la señora Ana Blanca Mendivelso y su familia, la señora Fidelina Guzmán y su familia y el señor Jesús Olguín respectivamente, están comprometidas en el corto plazo de acuerdo con las condiciones de afectación de la estructura que se evidencian y a los posibles desplazamientos que se estén presentando en el terreno por el FRM incipiente con mecanismo de falla profundo que posiblemente se esté presentando en la ladera, por la saturación del terreno generado posiblemente por las fuertes lluvias registradas en el sector, así como por la colmatación del pozo ubicado en la Calle 75 A Sur entre Carreras 73 P y 74, lo que ha conducido a degradar las condiciones de estabilidad del sector donde se encuentran emplazadas estas viviendas.

La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios correspondientes al lote 3 de la manzana G4 con nomenclatura Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur, y al lote 35 de la Manzana G4 con nomenclatura Carrera 73 N # 69 F – 91 Sur, en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, en las que habitan la señora Sonia Hernández y su familia, y la señora Elda Botello y su familia, no se encuentran comprometidas por las deficiencias constructivas evidenciadas, sin embargo, se encuentran comprometidas en la actualidad tras un eventual colapso súbito de las viviendas que se encuentran inmediatamente al sur y topográficamente arriba de estos predios correspondientes a los lotes 1 y 2 de la Manzana G4 con nomenclaturas: Carrera 73 P # 69 F- 98 Sur y Carrera 73 P # 69 F- 96 Sur respectivamente.

Teniendo en cuenta lo anterior se recomienda:

Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, los predios y familias relacionados en la siguiente tabla:

Lt	Mz	Dirección	Barrio	Localidad	Responsable
1	G4	Carrera 73 P # 69 F-98 Sur	Santa Viviana Vista Hermosa	19 Ciudad Bolívar	Luz Dary Olguín
2	G4	Carrera 73 P # 69 F-96 Sur	Santa Viviana Vista Hermosa	19 Ciudad Bolívar	Ana Blanca Mendivelso
1	56	Carrera 73 P # 69 F-83 Sur	Santa Viviana Vista Hermosa	19 Ciudad Bolívar	Fidelina Guzmán
45	56	Carrera 73 P # 69 F-81 Sur	Santa Viviana Vista Hermosa	19 Ciudad Bolívar	Jesús Olguín

Evacuar temporalmente y de manera preventiva los predios de la Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur y Carrera 73 N # 69 F – 91 Sur en el barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se mitigue la condición de riesgo generada por la posibilidad de colapso súbito de las viviendas de la parte alta de la ladera correspondientes a los Lotes 1 y 2 de la Manzana G4, de acuerdo con el CT-4824.

Demolición de manera inmediata de los predios correspondientes al Lote 1 y Lote 2 de la Manzana G4 del CT-4824 ubicados en la Carrera 73 P # 69 F – 98 y la Carrera 73 P # 69 F – 96 respectivamente debido al riesgo de colapso súbito.
A las entidades CODENSA, EAAB y GAS NATURAL, una vez demolidas las viviendas identificadas con riesgo inminente, restablecer los servicios correspondientes a los predios evacuados de manera preventiva correspondientes a los lotes 3 y 35 de la Manzana G4 barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, así el respectivo como el respectivo monitoreo y mantenimiento de las redes.

Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios ubicados en los lotes 3 y 35 con nomenclaturas: Carrera 73 P # 69 F – 94 Sur y Carrera 73 N # 69 F – 91 Sur respectivamente, del barrio Santa Viviana Sector Vista Hermosa, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.

ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA		
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO		
MATRÍCULA	1522363852BYC		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ		
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.		
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND		Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**	**Vo. Bo.**	**ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **DIRECTOR**