DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4522
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 105779

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	FREDY ALONSO VANEGAS				**REPORTÓ:**
COE:	29	**MOVIL:**	24		Apoyo Institucional
FECHA:	4 de Mayo de 2010	**HORA:**	3:30 p.m.		

DIRECCIÓN:	Manzana 14, Predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14	**ÁREA DIRECTA:**			$30\ m^2$			
BARRIO:	Los Alpes	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			4			
UPZ:	67 – Lucero	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	2	
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		1				
CHIP:	----------	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-8486			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE ha emitido Informes Técnicos para el sector donde se encuentra emplazado el predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica del predio y el sector de la referencia; dichos documentos se citan a continuación.

En el año 2004, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE realizó mediante contrato de consultoría No. 283/03 el "Estudio de Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa para los Asentamientos Brisas del Volador Parte Alta y Tabor-Alta Loma, de la Localidad de Ciudad Bolívar, en la Ciudad de Bogotá D.C.," en el cual se definió que para el sector donde se emplaza el predio evaluado ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, no existía ninguno tipo de vivienda, según el inventario y la cartografía del estudio en comento, así mismo se definió que el sector se encuentra en la Zona Le-1, clasificada como ladera de pendiente alta, constituida por unidades areniscas meteorizadas de grano medio a fino con buzamientos fuertes que desarrollan suelos residuales de hasta 2.40 m de espesor caracterizados por presentar bloques dentro de una matriz arenosa. Dicha sector según el estudio referenciado, se localiza en un área con un nivel de Amenaza Muy Alta por fenómenos de remoción en masa, no apta para uso residencial (Ver figura 1).

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

En el estudio en mención se recomienda prohibir la construcción de nuevas unidades habitacionales y realizar la recuperación de las zonas con obras de reconfirmación de las terrazas o plataformas de las casas existentes, drenaje subsuperficial y cobertura vegetal, para evitar el deterioro progresivo de estas zonas y que se detonen problemas de estabilidad de mayor magnitud.



Figura 1. Ubicación predio evaluado en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual se encuentra en la Zona Le-1 según el "Estudio de Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa para los Asentamientos Brisas del Volador Parte Alta y Tabor Alta Loma de la Localidad de Ciudad Bolívar".



Figura 2. Ubicación predio evaluado en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual se encuentra en una Zona de Amenaza Muy Alta por Fenómenos de Remoción en Masa según el "Estudio de Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa para los Asentamientos Brisas del Volador Parte Alta y Tabor Alta Loma de la Localidad de Ciudad Bolívar".

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó hacia el costado oriental de la vivienda objeto de visita el desconfinamiento de aproximadamente de 3 m^3 de material entre suelo residual, capa vegetal y sacos rellenos de tierra que hacían parte de la cimentación de la vivienda donde habitaba la Señora Shirley de Arcos Quiñoñes.

La vivienda donde habita la Señora Shirley de Arcos Quiñones, esta construida en láminas metálicas y material de recuperación, con piso en suelo afirmado y cubierta en tejas de zinc soportadas por una estructura tipo entramado en madera, situación que evidencia la presencia de deficiencias constructivas en la misma, deficiencias asociadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre como vigas y columnas, así como también la falta de mantenimiento de los existentes conformados en madera.

La construcción en comento se encuentra ubicada en la parte superior de una ladera de alta pendiente donde para su emplazamiento se realizó hacia el costado oriental una nivelación con sacos de tierra para generar un suelo de soporte a la edificación y se implementaron sobre el mismo sector, elementos de madera para ofrecer un soporte estructural tipo palafito a la vivienda y salvar igualmente la topografía del terreno. El material deslizado, generó la falla y perdida de verticalidad de elementos de madera que servían como, estructura de soporte y muro perimetral de la vivienda en su esquina nororiental. Cabe tener en cuenta que el material movilizado se depositó en una zona verde y sobre la ladera de alta pendiente ($\beta \approx 70°$) donde se ubica el predio objeto de evaluación.

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, al interior de la vivienda de la Señora Shirley de Arcos Quiñones y sobre el costado oriental donde se presentó la afectación, se evidenció la existencia de grietas de tracción en el terreno en la zona de sala y habitaciones que denotan posibles avances retrogresivos del terreno y que de presentarse comprometen tanto la estabilidad como la habitabilidad de la vivienda en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por lo cual se recomendó la evacuación del inmueble.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa de carácter local anteriormente descrito se encuentra la carencia de adecuados sistemas para el manejo de flujos de escorrentía superficial y subsuperficial en la ladera evaluada, las deficiencias constructivas evidencias en la vivienda de la Señora Shirley de ArcosQuiñones relacionadas con los tipos de uniones entre sus elementos de soporte, las características de los materiales utilizados para su construcción, así como la nivelación del suelo implementada y la falta de mantenimiento de los elementos de madera que hacían parte del sistema de soporte tipo palafito.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

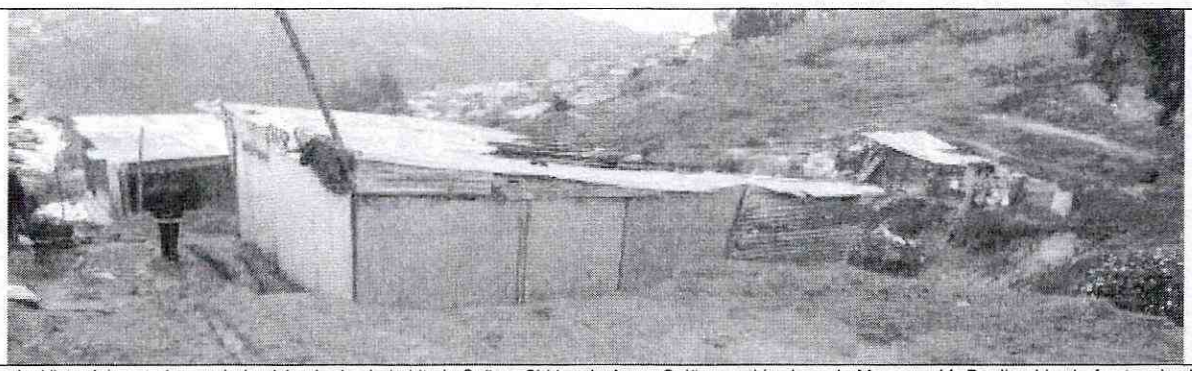


Foto 1. Vista del costado sur de la vivienda donde habita la Señora Shirley de Arcos Quiñones ubicada en la Manzana 14, Predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14

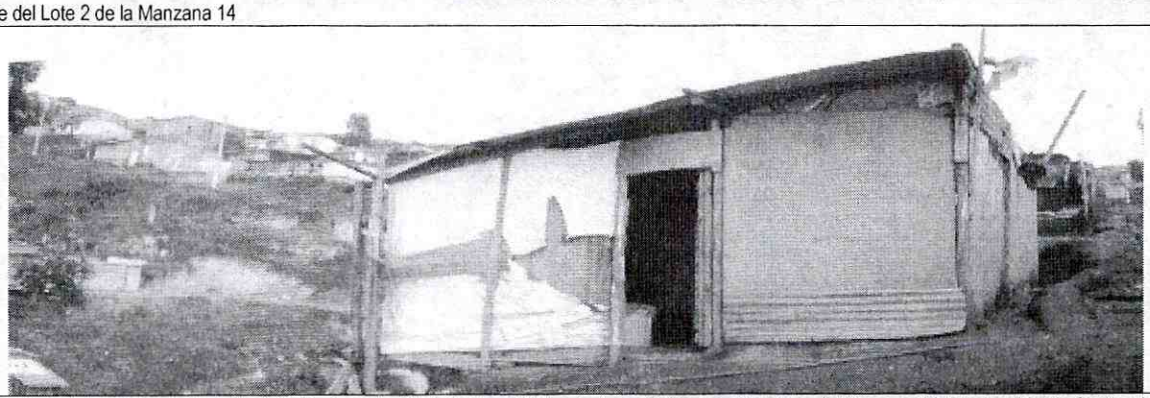


Foto 2. Vista del costado norte de la vivienda donde habita la Señora Shirley de Arcos Quiñones ubicada en la Manzana 14, Predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14

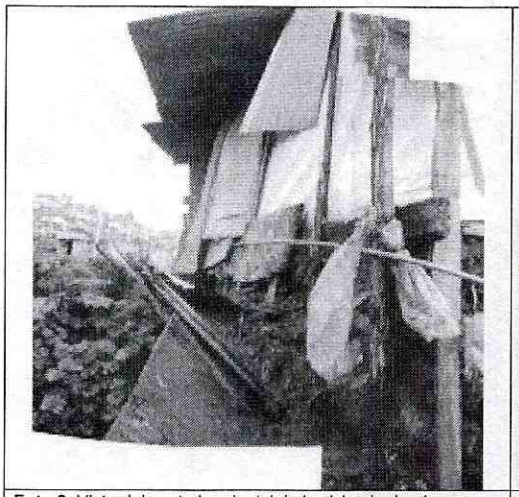


Foto 3. Vista del costado oriental de la vivienda donde se presento el desconfinamiento de material que servia como suelo de cimentación de la vivienda donde habita la Señora Shirley de Arcos Quiñones.

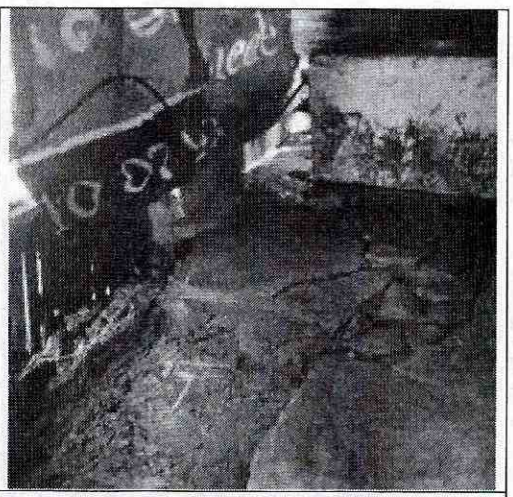


Foto 4. Vista en el costado oriental y en el interior de la vivienda de la Señora Shirley de Arcos Quiñones, donde se evidencian grietas de tracción en el suelo de cimentación.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Shirley de Arcos Quiñones	Manzana 14, Predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14	3217718286	4	2	2	Pérdida del suelo de cimentación de la vivienda en el costado oriental, falla de elementos verticales de soporte en madera, perdida de verticalidad del muro del costado oriental de la edificación construido en material de recuperación, grietas de tracción al interior del inmueble y posible avance retrogresivo del sector donde se presento el deslizamiento.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- En el corto plazo, colapso parcial o total de la vivienda emplazada en el predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Señora Shirley de Arcos Quiñones, por causa posibles avances retrogresivos en el suelo de cimentación de la vivienda, así como por falla total de los elementos verticales de madera del costado oriental que ofrecían soporte a la vivienda y hacían parte de su sistema estructural tipo palafito.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la vivienda donde habita la Señora Shirley de Arcos Quiñones, emplazada en el predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

- Solicitud de evacuación, mediante Acta No. 004677 del 4 de Mayo de 2010, emplazada en el predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar; el Acta fue firmada por la señora Beatriz Sherly De Arcos Quiñones, con C.C. 45.579.861, habitante del predio.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda, emplazada en el predio ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar se encuentran comprometidas en la actualidad debido a la presencia de un proceso de remoción en masa activo de carácter local, presente en el costado oriental del predio, situación de riesgo que se ve potencializada por las deficiencias constructivas que exhibe la edificación, así como también la falta de mantenimiento de dicha estructura.

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Remoción en Masa, el predio de la ubicado frente y hacia el Oriente del Lote 2 de la Manzana 14 en el Barrio Brisas del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Señora Sherly De Arcos Quiñones, teniendo en cuenta las afectaciones estructurales de la edificación y la posible activación de procesos de remoción en masa que generen el colapso y pérdida de funcionalidad de la cimentación de la vivienda.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de la familia, se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que el predio sea ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Subsecretaria de Control, Vigilancia e Inspección de Vivienda de la Secretaria de Hábitat, ejecutar en coordinación con los organismos competentes y la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, las acciones de prevención de la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

- 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 con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

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

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre los predios y las familias afectadas corresponde a los datos suministrados en campo por los habitantes del lugar evaluado en este documento.

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. GERENCIA DE PROYECTOS
MATRÍCULA	25202-119788 CND
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE AREA 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