DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 4492
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento SIRE 105603)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA					SOLICITANTE
COE:	26	MOVIL:	22		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	19 de abril de 2010	HORA:	21:30		

DIRECCIÓN:	Calle 74A Sur # 18M - 11 Calle 74A Sur # 18M - 17	ÁREA DIRECTA:	200m²				
BARRIO:	Vista Hermosa	POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:	67 Lucero	FAMILIAS	2	ADULTOS	5	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	-	DOCUMENTO REMISORIO		CR-8287			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio Vista Hermosa fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1770 del 13 de Diciembre de 1993 para lo cual la DPAE no emitió Concepto Técnico. De acuerdo con el Plano Normativo No. 3 (Amenaza por Remoción en Masa) del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localizan los predios evaluados se encuentran en amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa.

De acuerdo con el "Estudio de Inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades de Santafé de Bogotá", elaborado por la firma INGEOCIM Ltda. En 1998 para el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias (FOPAE), en el sector donde se ubican los predios de la Calle 74A Sur # 18M – 11 y de la Calle 74A Sur # 18M - 17 se encuentran sobre rocas del Conjunto Inferior de la Formación Guaduas constituida por lutitas con intercalaciones de arenitas y arcillolitas grises oscuras, cubiertas por depósitos antrópicos heterogéneos (sueltos) en una morfología de relieve de crestas redondeadas y piedemonte.

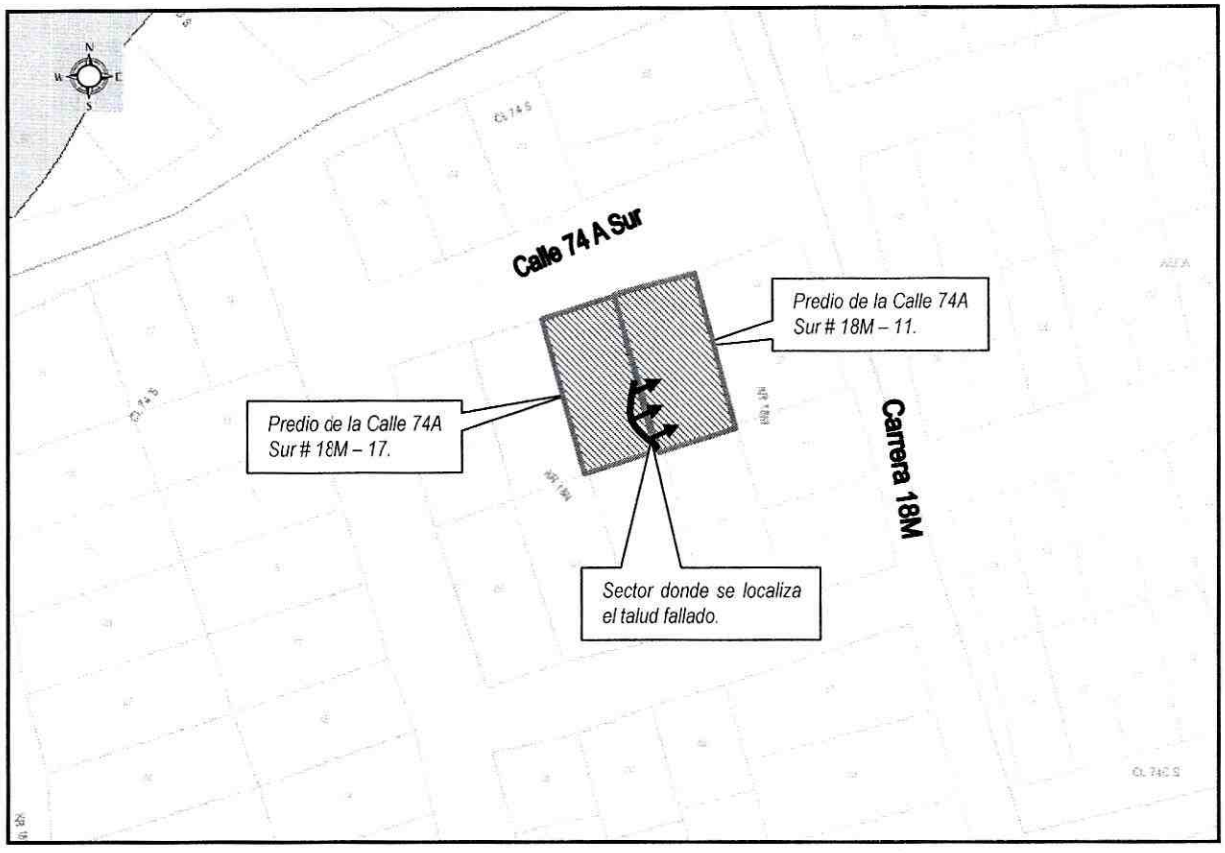

Figura No. 1. Ubicación de los predios de la Calle 74A Sur # 18M - 11 y de la Calle 74A Sur # 18M – 17, en el barrio Vista Hermosa de la localidad Ciudad Bolivar. Tomado del POT de Bogotá.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un desprendimiento de material en un talud de corte entre predios privados de tendencia vertical, con altura de 4m a 5m, en una longitud de 6 a 7m, conformado por una capa de suelo orgánico en la parte superior y un horizonte limo arenoso en la parte inferior; el cual no presenta estructura de contención y que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en el predio con nomenclatura Calle 74A Sur # 18M - 11, habitado por la señora Ana Cristina Cadena y su familia. El volumen involucrado de material desprendido es de aproximadamente 12m^3, el cual se depositó sobre el costado sur occidental del predio, habilitado como patio. Sin embargo parte del material desprendido genero daños en un muro de cerramiento del costado occidental de una habitación localizada en el costado sur oriental del predio. De igual manera, parte del material desprendido impactó sobre los muros de cerramiento del costado sur y oriental del baño localizado de manera aislada en el costado sur occidental del predio dentro del lugar habilitado como patio, ocasionando el desplome de los mismos. La vivienda emplazada en el predio de la Calle 74A Sur # 18M – 11 corresponde a una vivienda de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada ante la existencia de algunas vigas y columnas, con cubierta liviana en teja de zinc, y piso corresponde a una capa de mortero. La vivienda no presenta compromiso

estructural ni de habitabilidad en el corto plazo, no obstante se solicitó restricción parcial de uso de la parte posterior del predio donde se depositó el material desprendido del talud fallado. La parte frontal del predio habilitada como habitaciones y cocina no presenta afectación por el desprendimiento de material ocurrido.

En la parte la parte alta del talud de corte fallado se localiza el predio con nomenclatura Calle 74A Sur # 18M - 17, donde habita la señora María Teresa Sánchez y su familia. El sector afectado del predio corresponde al costado sur oriental del mismo y por causa del desprendimiento resultó afectado el suelo de cimentación de un sector de la vivienda habilitado como patio de ropas, el baño localizado delante del patio de ropas en el costado sur oriental y una habitación localizada junto al baño. Dada la afectación evidencia en dichos lugares, se procedió a realizar restricción parcial de uso de los mismos hasta tanto se reestablezca la estabilidad en el sector. De igual manera, y de acuerdo a la inspección realizada se estimó que el frente de la vivienda no resultó afectado por el proceso de inestabilidad evidenciado en la parte posterior del predio. La vivienda emplazada en el predio de la con nomenclatura Calle 74A Sur # 18M – 17 corresponde a una construcción en mampostería parcialmente confinada ante la existencia de algunas vigas y columnas, con cubierta liviana en teja de zinc, y piso corresponde a una capa de mortero. De acuerdo a la inspección visual se determinó que no la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda no se encuentran comprometidas en el corto plazo.

Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento se encuentra la saturación de los suelos que conforman el talud de corte, la alta susceptibilidad de los materiales del talud ante este tipo de procesos, la alta pendiente del talud de corte ($\beta \approx 90°$), la ausencia de medidas adecuadas de protección y estabilización geotécnica del talud de corte y la ausencia de medidas para el adecuado manejo del drenaje a nivel superficial y subsuperficial en el mismo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Talud de corte fallado entre los predios de la Calle 74A Sur # 18M - 11 y de la Calle 74A Sur # 18M – 17.



Foto 2. Parte posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 74A Sur # 18M – 17, afectada por pérdida del suelo de cimentación.

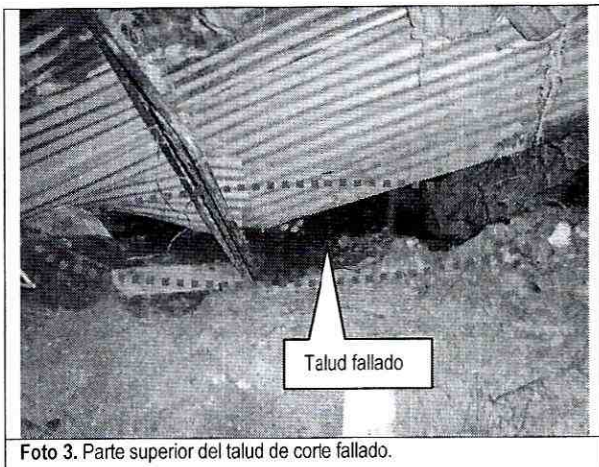

Foto 3. Parte superior del talud de corte fallado.

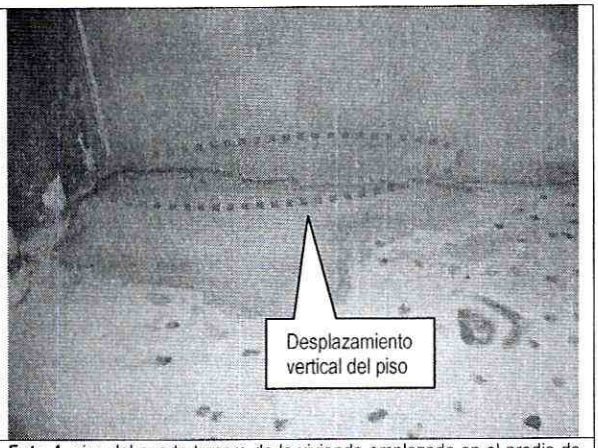

Foto 4. piso del cuarto trasero de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 74A Sur # 18M – 17, afectado por desconfinamiento del suelo de cimentación.

6. AFECTACIÓN ACTUAL:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Ana Cristina Cadena	Calle 74A Sur # 18M - 11	3144225748	5	3	2	Afectación en costado sur occidental del predio, habilitado como patio de ropas donde se depositó el material desprendido desde el talud de corte. Caída de los muros de cerramiento de los costados sur y oriental del baño localizado en el patio y pérdida de algunos de los elementos de mampostería de la parte superior del muro de cerramiento del costado occidental de la habitación localizada en la parte posterior del predio sobre encostado sur oriental del mismo.
2	María Teresa Sánchez	Calle 74A Sur # 18M - 11	3133894163	3	2	1	Desconfinamiento y pérdida del suelo de cimentación del costado sur oriental de la vivienda habilitado un sector como patio de ropas, otro como baño y otro como habitación.

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)

Se puede presentar el colapso de la parte posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 74A Sur # 18M - 17, donde habita la señora María Teresa Sánchez y su familia, de presentarse nuevos desprendimientos de material que conforman el suelo del talud fallado. De igual manera, pueden presentarse nuevas afectaciones a la vivienda emplazada en el parte baja del talud en el predio de la Calle 74A Sur # 18M - 11, donde habita la señora Ana Cristina Cadena y su familia.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en la Calle 74A Sur # 18M - 11, y en la Calle 74A Sur # 18M - 17, en el barrio Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de restricción parcial de uso de la parte posterior del predio de la Calle 74A Sur # 18M - 17, habilitado como patio, baño y habitación, hasta tanto se realicen las obras de estabilización del talud de corte fallado y la reparación de la parte de la estructura de la vivienda afectada. La restricción se solicita mediante acta # 002931 del 19 de abril de 2010 y firmada por la señora María Teresa Sánchez con CC. 51762703.

- Solicitud de restricción parcial de uso de la parte posterior del predio de la Calle 74A Sur # 18M - 11, habilitado como patio, baño y habitación, hasta tanto se realicen las obras de estabilización del talud de corte fallado y la reparación de la parte de la estructura de la vivienda afectada. La restricción se solicita mediante acta # 002930 del 19 de abril de 2010 y firmada por la señora Ana Cristina Cadena con CC. 35492563.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 74A Sur # 18M - 11, en el barrio Vista Hermosa de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita la señora Ana Cristina Cadena y su familia, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, ni por el desprendimiento del suelo del talud de corte localizado en el costado sur occidental del predio, realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda allí emplazada.

- La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 74A Sur # 18M - 17, en el barrio Vista Hermosa de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita la señora y su familia, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, ni por el desprendimiento del suelo del talud de corte localizado en el costado sur oriental del predio, realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda allí emplazada.

- Mantener la restricción parcial de uso de la parte posterior del predio de la Calle 74A Sur # 18M - 17, habilitado como patio, baño y habitación, hasta tanto se realicen las obras de estabilización del talud de corte fallado y la reparación de la parte de la estructura de la vivienda afectada.

- Mantener la restricción parcial de uso de la parte posterior del predio de la Calle 74A Sur # 18M - 11, habilitado como patio, baño y habitación, hasta tanto se realicen las obras de estabilización del talud de corte fallado y la reparación de la parte de la estructura de la vivienda afectada.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 74A Sur # 18M – 11 y de la Calle 74A Sur # 18M - 17, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Vista Hermosa, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los dichos predios.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 74A Sur # 18M – 11 y de la Calle 74A Sur # 18M - 17, en caso de no existir restricciones, implementar las medidas de estabilización y protección del talud de corte fallado que se encuentra en la parte posterior de los predios, uncluidas obras par ael adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Lo anterior con 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, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil de las viviendas, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 74A Sur # 18M – 11, en caso de no existir restricciones, implementar las acciones para el mantenimiento, reparación y reforzamiento de la vivienda allí emplazada, 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, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 74A Sur # 18M – 17, en caso de no existir restricciones, implementar las acciones para el mantenimiento, reparación y reforzamiento de la vivienda allí emplazada, 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, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- dado que dicha situación se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables del inmueble de la referencia.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio evaluado, 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 su estabilidad.

10. 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 ESP. GEOTECNIA VIAL.
MATRÍCULA	1522363852 BYC
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSBLE ÁREA DE EMERGENCIAS