DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3859
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 91906

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	ALVARO CAMILO BRAVO LOPEZ			SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB Evento No. 91906
FECHA:	21 de agosto de 2008	HORA:	17:45	

DIRECCIÓN:	Calle 191 Bis No. 2-06	ÁREA DIRECTA:	40 m²				
BARRIO:	Balcones de Vista Hermosa	POBLACIÓN ATENDIDA:	9				
UPZ:	9 – Verbenal	FAMILIAS	1	ADULTOS	5	NIÑOS	4
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0157MPJH	DOCUMENTO REMISORIO		CR-4916			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presentó el desprendimiento y flujo de material tipo seleccionado y de relleno, proveniente del talud de corte ubicado al costado oriental de la unidad habitacional destinada para el cuarto de san alejo al interior del predio ubicado en la Calle 191 Bis No. 2-06 en el Barrio Balcones de Vista Hermosa de la Localidad de Usaquén, el desprendimiento y flujo de material de dicho talud de corte involucró aproximadamente 4m^3, los cuales tras generar el colapso parcial de la parte baja del muro de cerramiento perimetral construido en mampostería simple ubicado al costado oriental de la estructura en comento, afectando un área de aproximadamente 2.5m^3, se depositaron al interior de la misma (Ver figura 1 y fotografía 1), situación que afecta y compromete la estabilidad de dicha unidad habitacional en la actualidad, por lo cual se solicitó la restricción parcial de uso de dicha estructura hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la misma.

El talud de corte en comento posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda evaluada, el cual cuenta con una altura de aproximadamente 2m, en una longitud cercana a los 5m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) y carece de medidas de estabilización así como también de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; con base en la inspección visual al sector, se observó que hacia la parte alta (corona) de dicho talud de corte, se encuentra la Carrera 2 en la cual se adelantan trabajos de excavación tendientes a la instalación de la tubería correspondiente a la red de alcantarillado sanitario sobre la Carrera 2 entre la Calle 191A y la Calle 192, excavaciones que carecen de medidas temporales de estabilización (Ver fotografía 2).

Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento y flujo de material tipo seleccionado y de relleno, se encuentra la falta de una medida de contención y/o estabilización en el talud de corte evaluado, de igual manera las fuertes precipitaciones registradas en el sector, situación que asociada a la presencia de excavaciones abiertas carentes de medidas de estabilización temporales, favorecieron la conducción de las aguas lluvias hacia el sector afectado, generando la saturación del material que compone el talud de corte, potencializando una disminución en sus propiedades geomecánicas y por ende la desestabilización del mismo.

Con respecto al colapso parcial del muro de cerramiento perimetral ubicado al costado oriental del área destinada para el cuarto de san alejo al interior del predio evaluado, dicha afectación puede encontrarse asociada a los empujes adicionales de tierra que se presentaron

Diagonal 47 No. 77B -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

sobre el mismo, debido a los desprendimientos y flujos de material provenientes del talud de corte desestabilizado, situación que en conjunto con las deficiencias constructivas de dicho muro, evidenciadas por la falta de elementos estructurales de confinamiento como vigas y columnas, se encuentran asociadas al colapso parcial del mismo.

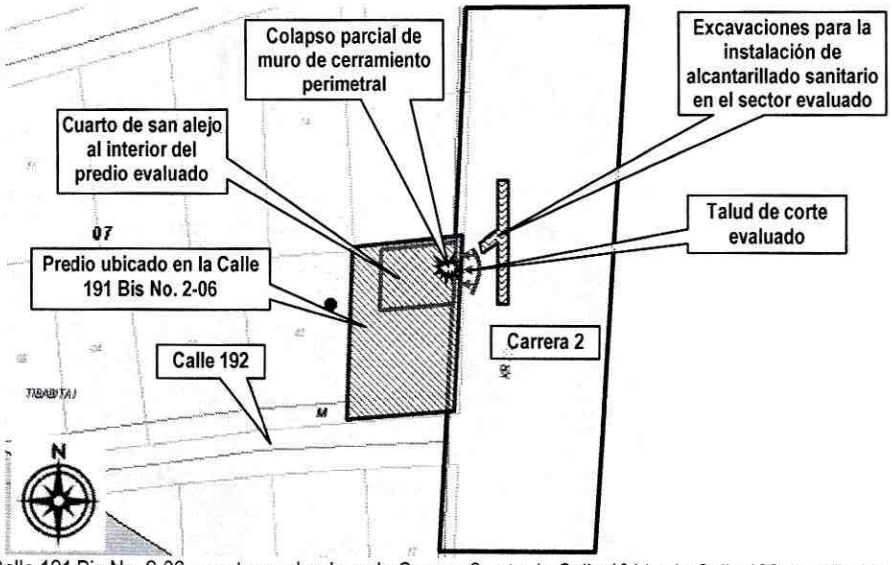


Figura 1. Localización predio de la Calle 191 Bis No. 2-06 y sector evaluado en la Carrera 2 entre la Calle 191A y la Calle 192 en el Barrio Balcones de Vista Hermosa de la Localidad de Usaquén.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

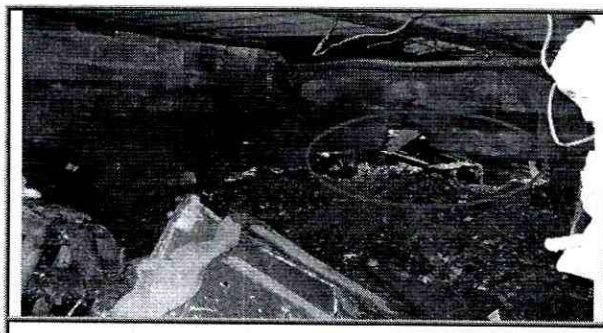


Foto 1. Vista desde el interior de la estructura afectada por el colapso parcial del muro de cerramiento perimetral y la depositación del material proveniente del desprendimiento y flujo en el talud de corte evaluado.



Foto 2. Excavaciones para la instalación de tuberia de acueducto sanitario en el sector evaluado, las cuales carecen de medidas temporales de estabilización.

5. AFECTACIÓN

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Azucena Martínez	Calle 191 Bis No. 2-06	9	5	4	Colapso parcial de muro de cerramiento perimetral construido en mampostería simple, ubicado al costado oriental del predio evaluado, perteneciente a la estructura destinada para el cuarto de san alejo.

Diagonal 47 No. 77B -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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Desprendimientos en talud de corte sobre el cual se encuentra la banca de la Carrera 2.

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

- De continuar con los procesos de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos del talud de corte ubicado al costado oriental de la vivienda emplazada en la Calle 191 Bis No. 2-06, debido a la falta de medidas de estabilización del mismo así como también por la falta de un sistema para el drenaje superficial y subsuperficial en la zona. Dicho avance en los desprendimientos podría afectar la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento, así como también la funcionalidad y transitabilidad de la banca de la Carrera 2 a la altura de la Calle 191 Bis.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociados al predio ubicado en Calle 191 Bis No. 2-06 del Barrio Balcones de Vista Hermosa en la Localidad de Usaqúen.

- Restricción parcial de uso, mediante Acta No. 005354 del 21 de agosto de 2008, para el cuarto de san alejo, estructura ubicada al costado oriental del predio de Calle 191 Bis No. 2-06, sector colindante al talud de corte donde se presentaron los desprendimientos y flujos de material.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda en la que reside la señora Azucena Martínez y su familia, ubicada en la Calle 191 Bis No. 2-06, así como también la funcionalidad y transitabilidad de la Carrera 2 a la altura de la Calle 191 Bis pueden verse comprometidas en el mediano plazo por el avance de los desprendimientos provenientes del talud de corte ubicado al costado oriental del predio evaluado.

- Se recomienda a los responsables del predio ubicado en la Calle 191 Bis No. 2-06, mantener la restricción parcial de uso de la habitación destinada al cuarto de san alejo, ubicada al costado oriental del predio evaluado, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de dicha área.

- Se recomienda al responsable del predio ubicado en la Calle 191 Bis No. 2-06, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Balcones de 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 predios de la referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, ubicado en la Calle 191 Bis No. 2-06, implementar acciones tendientes para el reforzamiento y/o mejoramiento de la estructura destinada para el cuarto de san alejo, dichas acciones deberán llevarse a cabo 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- De igual manera, al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Calle 191 Bis No. 2-06, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio, implementar acciones tendientes a la reconformación y estabilización el talud de corte ubicado al costado oriental de la vivienda, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

Diagonal 47 No. 77B -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

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, desde su competencia, desarrollar las acciones administrativas pertinentes para que los responsables de la instalación de la red de alcantarillado sanitario en el sector de la Carrera 2 entre la Calle 191A y la Calle 191 Bis, implementen de manera inmediata las obras de protección, estabilización y/o contención de las caras de las excavaciones realizadas para la instalación de dicha red, con el fin de garantizar la estabilidad de las mismas y de las zonas aledañas.

- Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la instalación de la red de alcantarillado sanitario en el sector de la Carrera 2 entre la Calle 191A y la Calle 191 Bis en el Barrio Balcones de Vista Hermosa de la Localidad de Usaquén, la implementación de las medidas adecuadas para la estabilización y/o contención de las caras de las excavaciones y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quienes deben garantizar la estabilidad no solo de las excavaciones realizadas para la instalación de la red de alcantarillado sanitario, sino también de las viviendas y del sector en general, que se puedan ver afectados tanto por las excavaciones como por la disposición del material retirado.

- A los habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Calle 191 Bis No. 2-06, 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.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	52202106792NRÑ
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND
	Revisó
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**