DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4702
SUBDIRECCION DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 106216

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ				SOLICITÓ
COE:	22, 24 y 25	MOVIL:	21		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	31 de mayo de 2010	HORA:	15:00		

DIRECCIÓN:	Calle 81A Sur No. 19-75 Calle 81A Sur No. 19-77	ÁREA DIRECTA:					250 m²	
BARRIO:	El Tesoro	POBLACIÓN ATENDIDA:					8	
UPZ:	67 – Lucero	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	NIÑOS	4	
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS			2			
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO			CR-9441			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Tesoro, donde se encuentran los predios evaluados en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1766 del 13 de Diciembre de 1993 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de 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), los predios ubicados en el sector evaluado, presentan un nivel de Amenaza Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un (1) fenómeno de remoción en masa tipo desprendimiento de material en un talud de corte entre predios privados, el cual posiblemente fue realizado para adecuar el sector y posteriormente realizar el emplazamiento de las viviendas evaluadas en los predios de la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77 en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

El talud de corte en el cual se presentó el fenómeno de remoción en masa tiene una altura de entre 2m y 2.5m, en una longitud cercana a los 7m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), el cual carece de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial, así como también de medidas de contención y/o protección, situación que en conjunto con las fuertes precipitaciones registradas en el sector, potencializaron la generación de los desprendimientos de material evidenciados al momento de la visita técnica (Ver fotografía 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

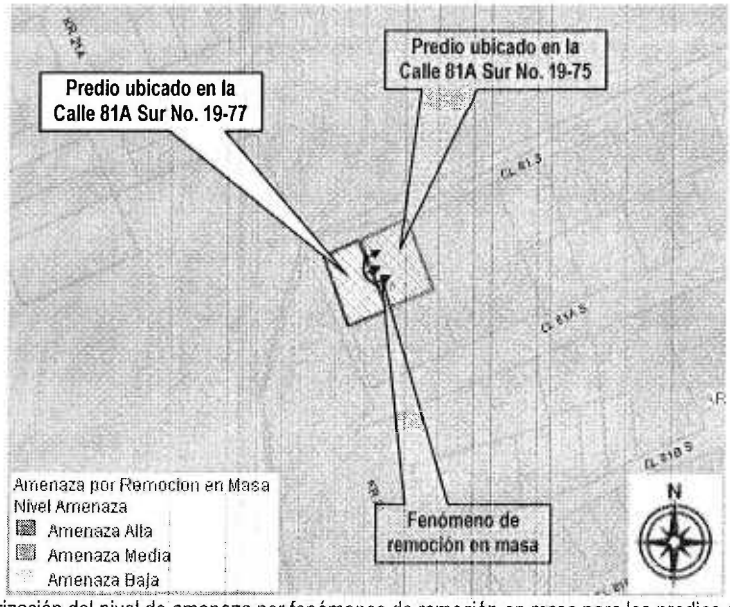


Figura 1. Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para los predios evaluados en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Con base en la inspección visual realizada al costado occidental del predio ubicado en la Calle 81A Sur No. 19-75 se observó que el desprendimiento de material evidenciado involucró un volumen de aproximadamente 5m^3 de material tipo capa vegetal y suelo residual, los cuales generaron el colapso parcial de la estructura de cerramiento perimetral del costado occidental de la vivienda en comento, vivienda que presenta un (1) nivel, construida en material de recuperación, láminas metálicas y madera, con piso en suelo afirmado y cubierta en tejas de zinc soportadas por una estructura tipo entramado en madera (Ver fotografía 2).

De igual manera, con base en la inspección visual realizada en el predio ubicado en la Calle 81A Sur No. 19-77, emplazado hacia la parte alta del talud de corte ubicado al costado occidental del predio de la Calle 81A Sur No. 19-75 se observó el colapso de la estructura de cerramiento perimetral del costado oriental de la misma, afectación posiblemente asociada al fenómeno de remoción en masa anteriormente descrito y que permitió observar la presencia de grietas con aberturas de aproximadamente 3mm en la corona del talud de corte en mención (Ver fotografía 3), afectación que evidencia el carácter activo y retrogresivo del fenómeno de remoción en masa que afecta dichos predios; se destaca que al momento de la visita técnica se observó que la estructura ubicada en el predio de la Calle 81A Sur No. 19-77, correspondiente a una construcción de un (1) nivel, construida en material de recuperación, láminas metálicas y madera, con cubierta en tejas de zinc soportadas por una estructura de durmientes en madera y piso en suelo afirmado.

De acuerdo con lo anteriormente descrito y debido a la afectación evidenciada en los predios evaluados, afectación que compromete en la actualidad sus condiciones de estabilidad y habitabilidad, al momento de la visita técnica se recomendó la evacuación temporal y preventiva de las viviendas emplazadas en los mismos.

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografía 1. Vista desde el costado norte del sector evaluado.



Fotografía 2. Evidencia del colapso parcial de la estructura de cerramiento perimetral en el costado occidental del predio de la Calle 81A Sur No. 19-75.



Fotografía 3. Evidencia del colapso parcial de la estructura de cerramiento perimetral en el costado oriental del predio de la Calle 81A Sur No. 19-77, así como también la presencia de grietas de tracción en la corona del talud de corte donde se presentó el fenómeno de remoción en masa evaluado.

6. AFECTACIÓN

ID	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Ana María Villamil	Calle 81A Sur No. 19-75	3172166778	4	3	1	Colapso parcial muro de cerramiento perimetral del costado occidental de la vivienda.
2	Sandra Castro	Calle 81A Sur No. 19-77	3207854991	4	1	3	Colapso muro de cerramiento perimetral costado oriental de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con el proceso de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos del talud de corte ubicado al costado occidental de la vivienda emplazada en la Calle 81A Sur No. 19-75, debido a la falta de medidas de estabilización del mismo así como también por la falta de un sistema para el drenaje superficial y sub-superficial en la zona. Dicho avance en los desprendimientos podría comprometer en el corto plazo las condiciones de estabilidad, habitabilidad y seguridad de las viviendas emplazadas en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, donde habitan la señora Ana María Villamil y la señora Sandra Castro con sus familias respectivamente.

8. **ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a las viviendas emplazadas en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación para los predios ubicados en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, debido a que presentan el compromiso en su estabilidad y habitabilidad en la actualidad, por la posibilidad de un avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa identificado en el talud de corte que se localiza entre los mismos.

9. **CONCLUSIONES**

- Las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, se encuentran comprometidas en la actualidad por la posibilidad de un avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa identificado en el talud de corte que se localiza entre dichos predios.

10. **ADVERTENCIAS**

- A los responsables de los predios ubicados en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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 evaluados.

- Dado que la situación planteada 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 viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio.

11. **RECOMENDACIONES**

- A los responsables de los predios ubicados en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77 en el Barrio El Tesoro de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener evacuadas dichas edificaciones, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte en el cual se presentaron los desprendimientos de material y de esta manera las condiciones de habitabilidad, seguridad y funcionalidad de dichas estructuras.

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 caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, implementar acciones tendientes para el mejoramiento y/o mantenimiento de las viviendas ubicadas en la Calle 81A Sur No. 19-75 y la Calle 81A Sur No. 19-77, 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 81A Sur No. 19-75, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio en comento, implementar acciones tendientes para estabilizar el talud de corte ubicado al costado occidental del mismo, 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 sub-superficiales, 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.

12. NOTA

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.

NOMBRE	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	52202-106792 NRÑ

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR 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