DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4569
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 106210

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ÁLVARO CAMILO BRAVO					SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	22		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá COBB
FECHA:	31 de mayo de 2010	HORA:	16:25		

PREDIOS:	Carrera 28 No. 70-57 Sur	ÁREA DIRECTA:	70 m²				
BARRIO:	San José de Los Sauces	POBLACIÓN ATENDIDA:	5				
UPZ:	67 – El Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	3	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO		CR-8748			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio San José de Los Sauces fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0999 del 18 de diciembre de 2007 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-4829 del 24 de abril de 2007, en el cual se establece que el predio en mención corresponde a una de las estructuras emplazadas en el costado sur del Lote 1 de la Manzana I, localizado en una zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figuras 1 y 2), ubicado en un sector de pendiente alta, litológicamente conformada por suelos residuales y rellenos antrópicos, la cual ha sido intervenida de manera antrópica antitécnica para la implantación de algunas viviendas con la realización de cortes, dejando taludes que carecen de estructuras de contención, confinamiento y de medidas de drenaje adecuadas, lo que hace que las zonas sean potencialmente inestables. Adicionalmente, se puede presentar caída de bloques de roca.

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

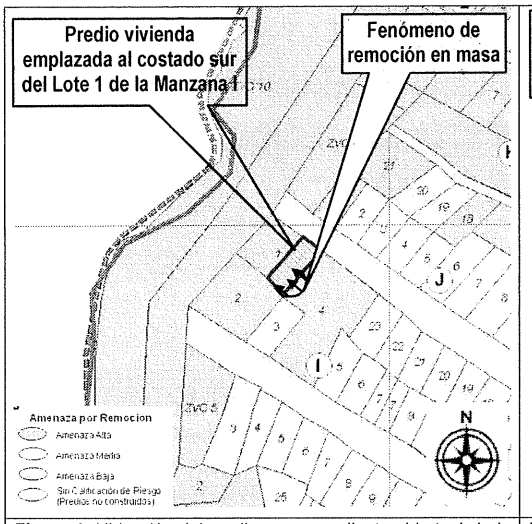


Figura 1. Ubicación del predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces, según el CT-4829.

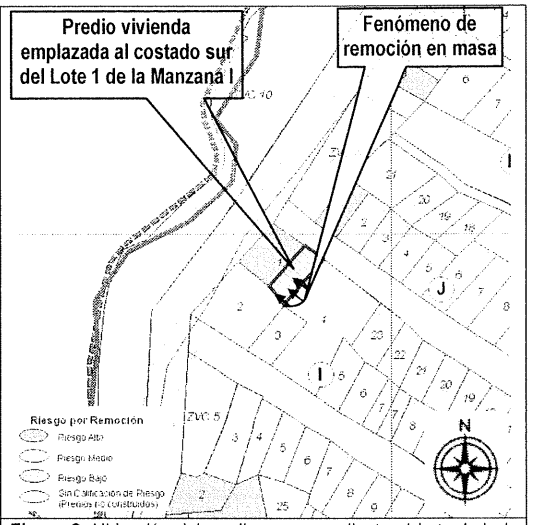


Figura 2. Ubicación del predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces, según el CT-4829.

Adicionalmente en el Concepto Técnico No. CT-4829, para el predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I, se recomienda incluir en el programa de reasentamiento de familias en zonas de alto riesgo no mitigable y destinarlo como suelo de protección por riesgo, de igual manera, una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de las familias se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados

Una vez revisada la Base de Datos del Programa de Reasentamiento de Familias en Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encontró que el predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I del Barrio San José de Los Sauces, se encuentra incluido en dicho programa con prioridad técnica dos (2), bajo el identificador No. 2007-19-10347 desde el 20 de septiembre de 2007, figurando como beneficiaria la señora Adelaida Teatino Olivos.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un fenómeno de remoción en masa tipo desprendimiento de material de relleno, suelo residual y capa vegetal, provenientes de un talud de corte ubicado al costado sur del predio correspondiente al lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces, dicho proceso involucró la movilización de aproximadamente $3m^3$ de material, los cuales se depositaron hacia la parte baja (pata) de dicho talud de corte, generado el colapso del muro de cerramiento perimetral en láminas de zinc de dicha vivienda en el área destinada para las habitaciones de la vivienda, ubicadas en la parte posterior (costado sur-occidental) de la misma (Ver fotografías 1, 2 y 3).

Con base en la inspección visual realizada, se observó que el talud de corte en comento, posiblemente realizado de una manera antrópica antitécnica para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda evaluada, tiene una altura de aproximadamente 2m en una longitud total cercana a los 10m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$), el cual

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

carece de medidas de estabilización, así como también de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial (Ver fotografía 3), situación que asociada a la presencia de grietas de tracción con aberturas de aproximadamente 0.3cm y longitudes cercanas a 1m, ubicadas en la parte alta (corona) del talud de corte, evidencia el carácter activo y retrogresivo del fenómeno de remoción en masa local anteriormente descrito.

Con base en la inspección visual realizada, se observó que la vivienda evaluada, ubicada hacia la parte baja (pata) del talud de corte anteriormente descrito, corresponde a una estructura de un (1) nivel, construida en láminas metálicas, madera y material de recuperación con cubierta en tejas de zinc soportadas por una estructura tipo entramado en madera y suelo en mortero sobre suelo afirmado, situación que evidencia las deficiencias constructivas presentes en la misma y relacionadas con la falta de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre como vigas y columnas, así como también la falta de mantenimiento de los mismos constituidos en madera; se destaca que hacia la parte alta (corona) del talud de corte evaluado, se encuentra un lote vacío, cubierto por capa vegetal y cultivos, emplazado en una ladera de pendiente moderada ($\beta \approx 30°$) (Ver fotografía 4).

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa identificado en el talud de corte ubicado al costado sur del predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces, se encuentran la falta de medidas de contención y/o estabilización del mismo, así como también la carencia de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial en el mismo, situación que aunada a las fuertes precipitaciones registradas en el sector, generó un incremento en la presión hidrostática presente en dicho talud de corte y el consecuente desprendimiento de material evidenciado.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Evidencia del material movilizado en el fenómeno de remoción en masa identificado en el predio evaluado.



Foto 2. Evidencia del material depositado hacia la zona de las habitaciones del predio evaluado.

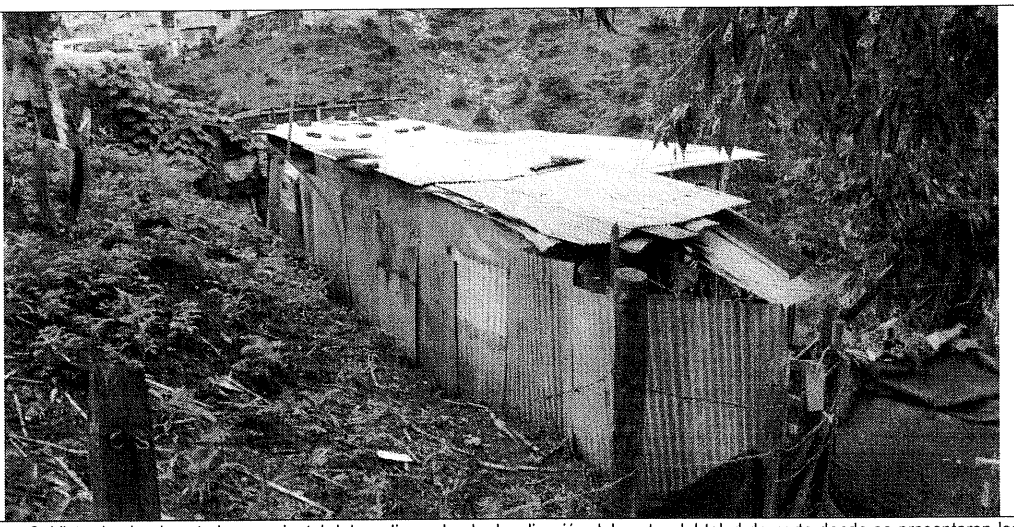


Foto 3. Vista desde el costado sur-oriental del predio evaluado, localización del sector del talud de corte donde se presentaron los desprendimientos de material.

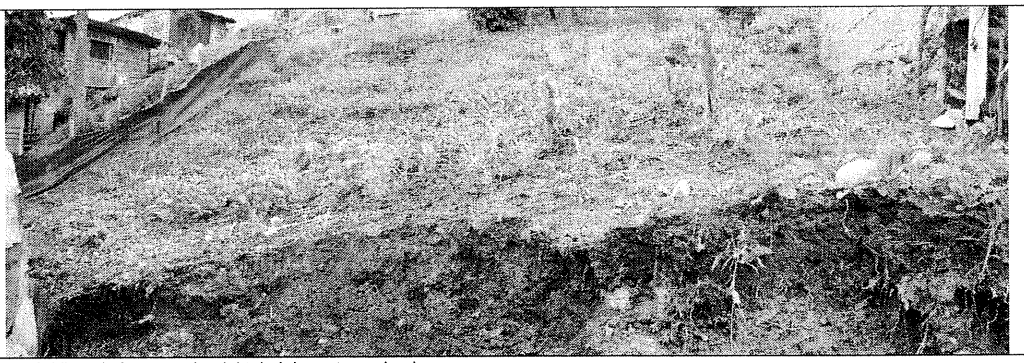


Foto 4. Vista de la parte alta del talud de corte evaluado.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Adelaida Teatino	Carrera 28 No. 70-57 Lote 1 Manzana I	5	3	2	Colapso muro de cerramiento costado sur-occidental de la vivienda.

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)

- Es posible que se presenten avances en los desprendimientos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado sur-occidental del predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces, situación que podría comprometer la estabilidad y habitabilidad de las unidades habitacionales (cocina y lavadero), ubicadas al costado oriental de la vivienda, situación que compromete en la actualidad las condiciones de seguridad y habitabilidad de dichas zonas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y riesgo asociado al sector donde se encuentra ubicado el predio correspondiente al lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de los Sauces de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación mediante el Acta No. 006033 del 31 de mayo de 2010, para el predio correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 28 No. 70-57 Sur, correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad, debido a los desprendimientos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado sur del predio en comento y ante la posibilidad de avances retrogresivos en dichos desprendimientos.

- Evacuar definitivamente y cambiar de Prioridad Técnica Dos (2) a Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable el predio de la Carrera 28 No. 70-57 Sur, correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora Adelaida Teatino y su familia.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio ubicado en la Carrera 28 No. 70-57 Sur, correspondiente al Lote 1 de la Manzana I en el Barrio San José de Los Sauces en la Localidad de Ciudad Bolívar, dado que la estabilidad de dicha estructura se encuentra comprometida en la actualidad, debido al posible avance en los desprendimientos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado sur del predio y las deficiencias constructivas propias de la vivienda.

- 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 los habitantes, vecinos y transeúntes del sector evaluado.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable".

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

Elaboró

NOMBRE DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
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