



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaria
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI -2887
SUBDIRECCION DE EMERGENCIAS
(RADICADO FOPAE 1- 06269)

9206

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Carolina López Marín				REPORTO	
COE:	38	MOVIL:		Maria Sildana Duarte	
FECHA:	12 de julio de 2006	HORA:	10:15 am.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.	

DIRECCIÓN:	Carrera 15 A Este No. 30 -29 A Sur	ÁREA DIRECTA:	92 m ²				
BARRIO:	Corinto Sur	POBLACIÓN ATENDIDA:	4				
UPZ:	32 San Blas	FAMILIAS	1	ADULTOS	3	NIÑOS	1
LOCALIDAD:	4 San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1				

El presente diagnóstico corresponde a la visita técnica realizada por personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, el día 12 de Julio de 2006, al barrio Corinto Sur, a la altura de la Carrera 15A Este No. 30 29A, Localidad de San Cristóbal.

2. TIPO DE EVENTO

Remoción en masa Inundación Estructural

3. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE emitió el Concepto Técnico No CT-3958 del 15 de enero de 2004, el cual fue dirigido al Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD - para el Programa de Legalización de Barrios; dicho concepto se baso en los resultados del "Estudio de zonificación de riesgos por remoción en masa en los barrios El Triángulo, El Triángulo Alto y Corinto de la localidad de San Cristóbal", realizado en el año 2000, por la firma Hidrogeología y Geotecnia Ambiental (HGA) Ltda.

De acuerdo con el Concepto CT-3958, las condiciones de estabilidad en el barrio Corinto se han degradado notablemente por la acción antrópica, dado que para la construcción de las viviendas se han desarrollado actividades de corte de la parte posterior y terraplenes en la parte frontal de los lotes, sin una adecuada reconfiguración de los taludes



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

así formados; este proceso ayudado por el vertimiento de aguas lluvias, sanitarias y de acueducto han originado pequeños deslizamientos en las franjas intervenidas; específicamente para el sector evaluado en el presente diagnóstico, el CT-3958, determinó que se encontraba en una zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

En lo referente a la zona aledaña donde se ubica el predio localizado en la Carrera 15 A Este No. 30 -29 A, la DPAE ha emitido, entre otras, las siguientes respuestas y/o informes para el sector:

FECHA	REFERENCIA	COMENTARIO Y CONCLUSIÓN
Julio de 2006	DI 2856	Indica que los predios de la manzana 24 del barrio Corinto, en general, se localizan en la parte inferior de un talud vertical de corte donde se encuentran expuestos a flujos de tierras y deslizamientos de tipo traslacional. Además, se constató lo establecido en el estudio de HGA Ltda. (2000), con respecto a la presencia de procesos de inestabilidad - en el costado posterior de la manzana 24 del barrio Corinto - debidos a la pérdida de soporte en la base de talud por las excavaciones realizadas y al avance de la erosión de los estratos arcillosos; adicionalmente, por la presencia de discontinuidades en los niveles de areniscas de la Formación Bogotá, a lo largo de las cuales se han acumulado sedimentos arcillosos facilitándose así el transporte de bloques.
Diciembre de 2002	DI 1306	Recomienda la ejecución de un estudio detallado que defina las obras de protección de la banca de la vía e instalación de redes de acueducto.
Noviembre de 2001	DI 1282	Describe dos eventos puntuales: un deslizamiento en suelo residual y la amenaza por la probable caída de una cuña de roca. Recomendamos la construcción de un sistema de contención para el primer caso y la remoción de la cuña para el segundo.
Mayo de 2002	CT 3747	Se basa en el estudio de HGA, recomienda la reubicación de las familias de 69 predios del barrio Corinto.
Abril de 2001	DI-2487	En la visita técnica se observó que el predio se ubica en la parte superior de una ladera de pendiente alta, en la cual se observan evidencias de procesos de remoción en masa activos, la vivienda corresponde a una estructura de un piso en material de recuperación. En el talud de aproximadamente 2 metros de altura localizado en el costado oriental del predio se presentó el desprendimiento de 1 m ³ de material residual y orgánico el cual se depositó en la parte baja sobre una habitación de la vivienda; en la parte alta del talud mencionado se observan bloques de material residual y orgánico que están próximos a desprenderse y tiene alta posibilidad de afectar nuevamente este sector de la vivienda.
Septiembre de 1999	DI-740	Define la afectación de la vía por un deslizamiento de 30 m de largo por 20 m de ancho, el cual afectó la banca y redujo su ancho a 2.0 m. Propone y diseña la construcción de un muro de gaviones para recuperar la banca de la vía.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El sector evaluado, donde se localiza el predio con nomenclatura Carrera 15 A Este No. 30 -29 A Sur, habitado por la Sra. Sildana Duarte y su familia, se ubica en un área de laderas residuales y coluviales con alta pendiente topográfica e intervención antrópica acentuada. Donde afloran rocas que corresponden a una alternancia de arcillolitas y areniscas de la parte inferior de la Formación Bogotá (Tpb), cubiertos por suelos limo-arcillosos con arena y materiales coluviales de escaso espesor. Morfológicamente la zona esta controlada por el sinclinal de Usme, Producto de la compleja evolución tectónica, de los procesos de erosión y acumulación mediante la delimitación de fenómenos de remoción en masa. Que dan origen a varias unidades: 1) Ladera Coluvial Reciente; configurada por pendientes moderadamente inclinadas, constituida por materiales heterogéneos de tamaño variado (gravas y cantos).

Para la construcción de la vivienda se desarrollaron actividades de corte (3m de altura) de la parte posterior y lateral, explanación en la parte frontal del lote, sin una adecuada protección de los taludes, donde se originó un flujo de tierra y un deslizamiento traslacional activo que involucró un área de 90m² con un volumen aproximadamente de 60m³ (Véase Figura 1).

Entre las causas que generaron el deslizamiento y el flujo se encuentra la saturación de los materiales, producto de las lluvias presentadas en la zona, falta de obras de drenaje que permitan evacuar las aguas de escorrentía, además de los aportes de aguas del baño y el lavadero los cuales se descargan directamente en la base del talud; (véase Fotografías 3 a 4).

La vivienda donde habita la Sra. Maria Sildana Duarte, es de un nivel, y está construida en material prefabricado, con piso en cemento y cubierta en Asbesto-Cemento. El material deslizado se acumuló en la parte posterior y costado occidental de la vivienda donde habita la Sra. Maria Silva Duarte, (véase Fotografías 1 y 2). Por lo anterior, se presentó la presión sobre las paredes y piso de cimentación de la vivienda; comprometiendo la estabilidad y habitabilidad en el corto plazo. Evidenciado en las grietas del piso, en el colapso de los muros del baño y en la fuerte filtración de agua en la vivienda proveniente del flujo de tierra. Motivo por el cual se elaboró el acta de evacuación temporal del predio.

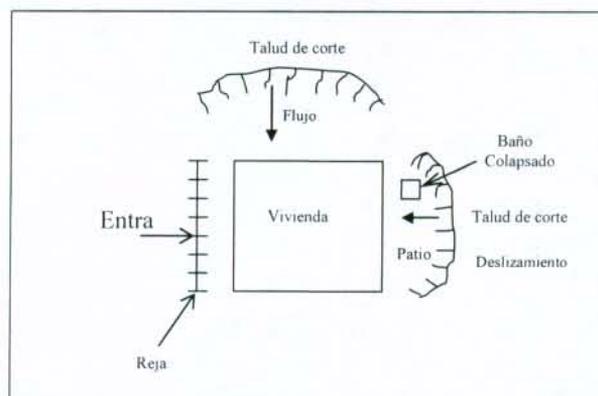


Figura 1. Esquema de ubicación de los cortes y de los procesos de remoción en masa, que afectan la vivienda donde habita la Sra. Maria Sildana Duarte y su familia.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

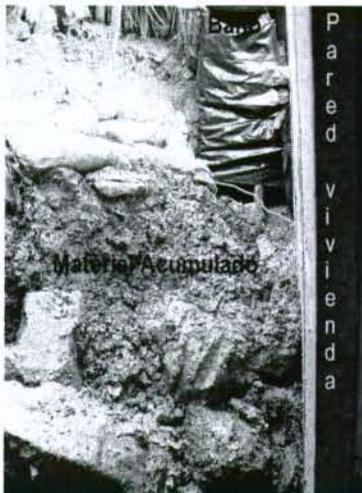
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Parte frontal de la vivienda de la Sra. Maria Sildana Duarte, se aprecia el flujo de tierra al fondo ejerciendo empujes sobre un costado de la vivienda.



Fotografía 2 . Paredes del baño colapsadas por impacto de la masa deslizada proveniente del deslizamiento..



Fotografía 3. Material deslizado acumulado en el costado occidental de la vivienda, al fondo baño afectado



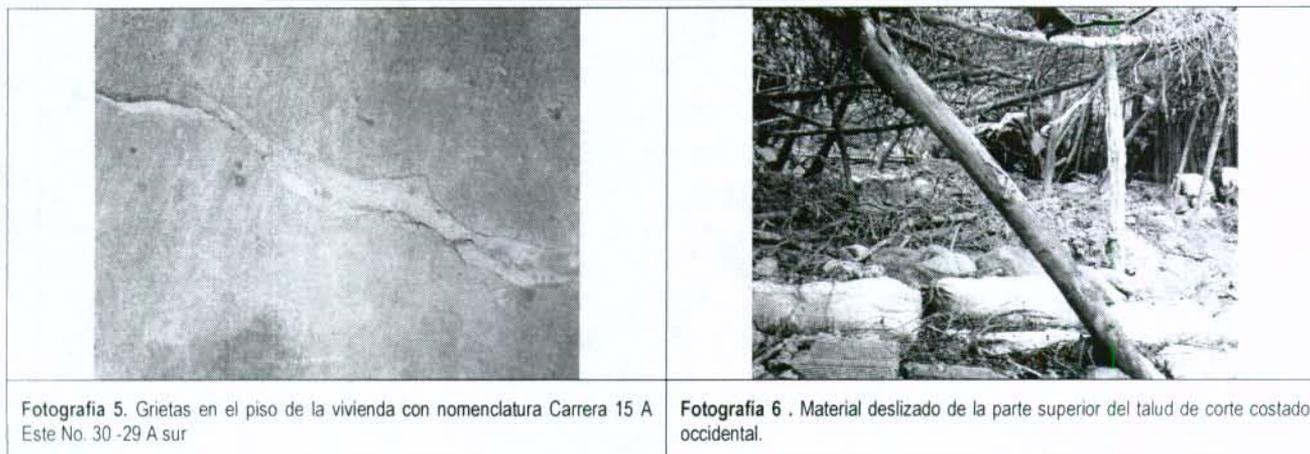
Fotografía 4 . Material deslizado acumulado en la parte posterior de la vivienda.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



6. AFECTACIÓN

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA O SU ENTORNO
1	Maria Sildana Duarte	Carrera 15A Este No. 30-29 A Sur		4	3	1	Agrietamientos en la zona del patio y acceso a vivienda, Colapso de las paredes del baño

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI NO CUAL?

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de la situación e inspección de la vivienda ubicada en la Carrera 15A Este No. 30-29 A Sur, donde habitan la Sra. Maria Sildana Duarte y su familia.
- Elaboración del acta de Evacuación Temporal No 1949, correspondiente a la vivienda donde habitaba la Sra. Maria Sildana Duarte y su familia.

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

De continuar con el avance retrogresivo del movimiento y desprendimientos del material, es posible que se presente el colapso de la vivienda donde habita la Sra. Maria Sildana Duarte.



ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D. C.

Secretaría
GOBIERNO

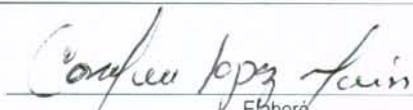
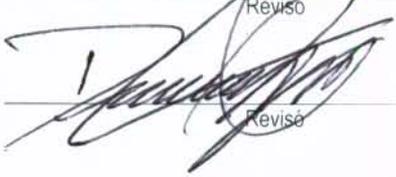
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

9. RECOMENDACIONES

- Evacuar e incluir con prioridad técnica uno (1), en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable la familia de la Sra. Maria Sildana Duarte, localizada en la Cra 15A Este No.30-29ASur.
- Una vez evacuada, se recomienda oficiar a la Caja de Vivienda Popular – CVP, para que agilice el trámite respectivo de desmonte de la vivienda del Sr.Luís Alfonso Medina ubicada en la Cra 15A Este No.30-29ASur, con el fin de evitar que ésta colapse sobre las viviendas aledañas ubicadas ladera abajo.

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.

NOMBRE	CAROLINA LÓPEZ MARÍN	
PROFESIÓN	GEÓLOGA	Elaboró
MATRÍCULA	2313 CPG	
NOMBRE	JAVIER ARTURO GARCÍA GOMEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - GEOTECNISTA	Revisó
MATRÍCULA	25202-38428 CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	Revisó
MATRÍCULA	25202-73973 CND	
Vo. Bo.		
	GUILLERMO ESCOBAR	
	Subdirector de Emergencias	