

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3629
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 84391

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ				REPORTÓ	
COE:	22	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB	
FECHA:	19 de diciembre de 2007	HORA:	11:50		

DIRECCIÓN:	Carrera 20 No. 75-07 Sur	ÁREA DIRECTA:	50m ²		
BARRIO:	Tierra Linda	POBLACIÓN ATENDIDA:	7		
UPZ:	67 – Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	4
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1	NIÑOS	3

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El Barrio Tierra Linda, donde se encuentra ubicado el predio de la Carrera 20 No. 75-07 Sur, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No 0017 del 22 de enero de 1999 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-3242 del 30 de noviembre de 1999, en el cual se establece que el barrio Tierra Linda presenta Amenaza Media y Riesgo Medio por Remoción en Masa Tipo Deslizamiento.

Adicionalmente en el Concepto Técnico No. CT-3242, se recomienda no realizar cortes ni rellenos sin control técnico y de igual manera implementar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de protección de cauces y rondas, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura, como por ejemplo la implementación de redes de acueducto y alcantarillado, para evitar que continúe el deterioro del sector.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta un flujo de material tipo detritos y capa vegetal, proveniente de un talud de corte, dicho talud tiene una altura de 3m a 4m, en una longitud de 8m a 9m con pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90^\circ$), conformado superficialmente por material vegetal y arenisca meteorizada, el cual no presenta medidas de estabilización ni sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; dicho talud de corte posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur donde habita la señora Liz Yeni Solano (Ver fotografía 1). El volumen involucrado en el flujo es de aproximadamente $4m^3$, el cual se depositó en el costado occidental del predio, donde se localiza el patio de ropas, causando posiblemente la colmatación y taponamiento de la red interna de alcantarillado, sin causar afectación a la estructura de la vivienda evaluada (Ver fotografía 2).

La vivienda ubicada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur es de un (1) nivel construida en mampostería no confinada, con piso en placa de concreto y cubierta en teja de zinc, la cual presenta deficiencias constructivas evidenciadas por la presencia de fisuras con aberturas menores a los 5mm en pisos (Ver fotografía 3 y 4), sin que la habitabilidad de la misma se encuentre comprometida en el corto plazo, ya que el material proveniente del proceso de remoción en masa evidenciado en el sector, no han afectado la estructura de la vivienda, sin embargo se solicitó la restricción parcial de uso de la zona del patio de ropas debido al posible avance de los flujos de material, dado el carácter retrogresivo del proceso descrito, evidenciado por la presencia de grietas de tracción en la parte alta (corona) del talud de corte en concreto (Ver fotografía 5); adicionalmente se identificó que en la parte alta del talud de corte se localiza un predio correspondiente a un lote vacío que cuenta con un área de aproximadamente $20m^2$ el cual no presenta ninguna nomenclatura. El predio de la referencia posiblemente se encuentra dentro de la Zona de Ronda y/o Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada "Zanjón de la Estrella", dada la cercanía del mismo con la quebrada en concreto (Ver fotografía 6).

Entre las posibles causas que generaron el flujo de material evidenciado, se encuentran las intensas precipitaciones registradas en el sector, la falta de medidas de estabilización de dicho talud y la falta de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial en el sector evaluado; adicionalmente con base en la inspección visual se evidenció que las deficiencias constructivas observadas al interior de la vivienda ubicada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, posiblemente se encuentran asociadas a la falta de elementos estructurales de confinamiento como vigas y columnas.

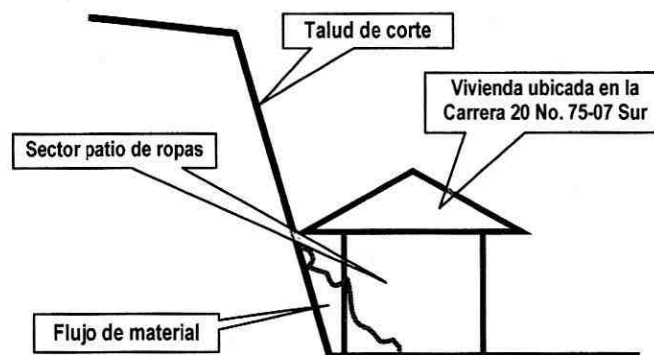


Figura 1. Ubicación predio evaluado y talud de corte.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

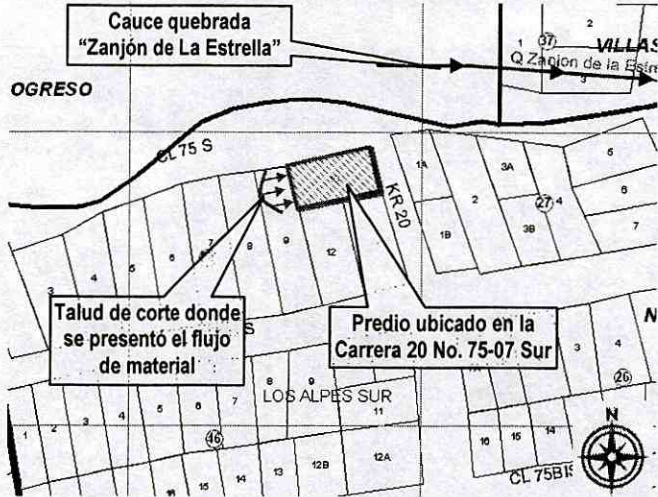


Figura 1. Localización predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur en el Barrio Tierra Linda de la Localidad de Ciudad Bolívar.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista costado sur del predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur y el talud de corte evaluado.



DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Liz Yeni solano	Carrera 20 No. 75-07 Sur	7	4	3	Flujo de material proveniente del talud de corte ubicado al costado occidental de la vivienda, afectando la funcionabilidad del patio de ropas.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

7. 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 flujos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado occidental de la vivienda emplazada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, 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 flujos de material podría afectar parcialmente la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en comento donde habita la señora Liz Yeni Solano y su familia.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado al predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur y al predio correspondiente a un lote vacío sin nomenclatura el cual se encuentra ubicado en la parte alta (corona) del talud de corte evaluado, hacia el costado occidental del predio evaluado, donde habita la señora Liz Yeni Solano y su familia, en el Barrio Tierra Linda de la Localidad de Ciudad Bolívar.

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Restricción parcial de uso, mediante Acta No. 003927 del 19 de diciembre del 2007, para la zona del patio de ropas, ubicado en la parte posterior (costado occidental), colindante al talud de corte donde se presentó el flujo de material, perteneciente al predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad de la vivienda en la que reside la señora Liz Yeni Solano y su familia, ubicada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, puede verse comprometida en el mediano plazo debido a la presencia de flujos adicionales de material provenientes del talud de corte ubicado al costado occidental del predio en comento.
- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, mantener la restricción parcial de uso de la zona del patio de ropas, hasta que se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado y funcionalidad del área donde se encuentra dispuesto el material producto del fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado en el sector.
- Debido a que el predio evaluado se encuentra posiblemente dentro de la Zona de Ronda de la quebrada "Zanjón de la Estrella", se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la quebrada "Zanjón de la Estrella", de ser afirmativo, consultar que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de dicha quebrada y mas exactamente en el sector donde se ubica el predio de la Carrera 20 No. 75-07 Sur del Barrio Tierra Linda, así mismo, consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición de los predios afectados por la ronda de la quebrada "Zanjón de la Estrella" y en caso de ser afirmativa, en qué tiempo se realizará la adquisición de su predio.
- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Tierra Linda, 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 DPAAE, 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, implementar acciones tendientes para el mejoramiento y/o mantenimiento de la vivienda ubicada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, 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 Carrera 20 No. 75-07 Sur, 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 hacia la parte posterior (costado occidental) 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.

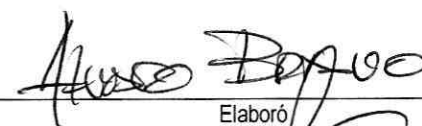
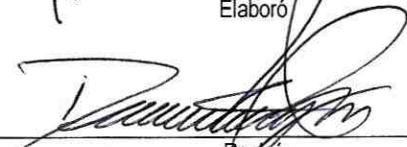


DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Adicionalmente, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso de la vivienda ubicada en la Carrera 20 No. 75-07 Sur, se recomienda al responsable de la misma implementar acciones tendientes a la revisión de las redes internas de acueducto y alcantarillado, con el apoyo de personal idóneo, con el objeto de garantizar el adecuado funcionamiento de las mismas.
- A los habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 20 No. 75-07 Sur en el Barrio Barrio Tierra Linda, 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.
- 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.

10. 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	 Elaboró
MATRÍCULA	52202106792NRÑ	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	 Revisó
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS	 Vo. Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO DIRECTOR