DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3385
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2007ER10115

FQND

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: THOMAS JULIAN SOLANO VELANDIA				SOLICITÓ
COE:	21	MOVIL:	4	Doctora Zulma Rodríguez Martínez Alcaldía Local de Ciudad Bolívar
FECHA:	21 de septiembre de 2007	HORA:	10:00 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur	ÁREA DIRECTA:		0.02 Ha					
BARRIO:	El Divino Niño	POBLACIÓN ATENDIDA:		14					
UPZ:	68 El Tesoro	FAMILIAS	2	ADULTOS	8	NIÑOS	6		
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2						

2. ANTECEDENTES

El barrio El Divino Niño se encuentra legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0336 del 10 de octubre de 1999. La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE emitió en agosto 6 de 1999 el Concepto Técnico No. CT-3403 a solicitud del Departamento Administrativo de Planeación Distrital. El Concepto CT-3403 establece que el grado de riesgo para el predio ubicado en la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, es Medio por Remoción en Masa y recomienda en general, implementar medidas físicas para control y manejo de las aguas servidas y lluvias para evitar que por saturación del material se desestabilicen algunos sectores, adicionalmente recomienda implementar un sistema técnico apropiado para realizar cualquier tipo de construcción; así mismo, no deben realizarse rellenos antitécnicos a media ladera.

Adicionalmente la DPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-4469 como actualización del CT-3403, y recomienda para los predios situados en zonas de riesgo Medio por Remoción en masa, implementar obras de reforzamiento estructural con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998), y la adecuación de vías, pavimentación y obras de drenaje y de esta manera evitar que cualquier intervención inadecuada en estas zonas, pueda generar procesos de remoción en masa.

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentaron desprendimientos de material en el talud de relleno vertical de 3 metros de altura y 6 metros de longitud, ubicado en el costado occidental del predio de la Calle 79 Sur # 16-59, realizado posiblemente para emplazar la vivienda donde habita el señor Ricardo Castro y su familia, correspondiente a una vivienda de un nivel con evidencias de deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos estructurales como columnas y vigas, cimentada sobre un relleno contenido por un muro de piedra pegada (Ver Fotografía 1). Los desprendimientos involucraron un volumen de 4 m^3 de material y ocasionaron el desconfinamiento de la cimentación de la vivienda, en un sector de 2 metros de longitud aproximadamente.

El material movilizado se depositó en la parte baja del talud, en el patio del costado oriental del predio de la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, donde habita el señor Pedro Bolaños y su familia, donde se ubica una vivienda de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada con evidencia de deficiencias constructivas relacionadas con la falta de continuidad de elementos estructurales como columnas y vigas, la cual no presenta afectaciones estructurales a causa de los desprendimientos del material. (Ver Fotografía 2).

Adicionalmente, en el momento de la visita se evidenciaron encharcamientos y filtraciones de agua en la parte baja del talud, relacionadas con posibles fugas y conexiones erradas de redes domiciliarias de alcantarillado y acueducto.

Las posibles causas del proceso de inestabilidad y de los desprendimientos del talud de relleno del predio de la Calle 79 Sur # 16-59, donde habita el señor Ricardo Castro son: La alta pendiente del talud, la falta de medidas de protección y contención adecuadas para el talud y la falta de un manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como la intervención antrópica antitécnica para la ejecución del relleno.

La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en los predios de la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, y la Calle 79 Sur # 16-59, no se encuentran comprometidas en el corto plazo a causa de las deficiencias constructivas y al proceso de inestabilidad del talud de relleno en el costado occidental del predio de la Calle 79 Sur # 16-59.

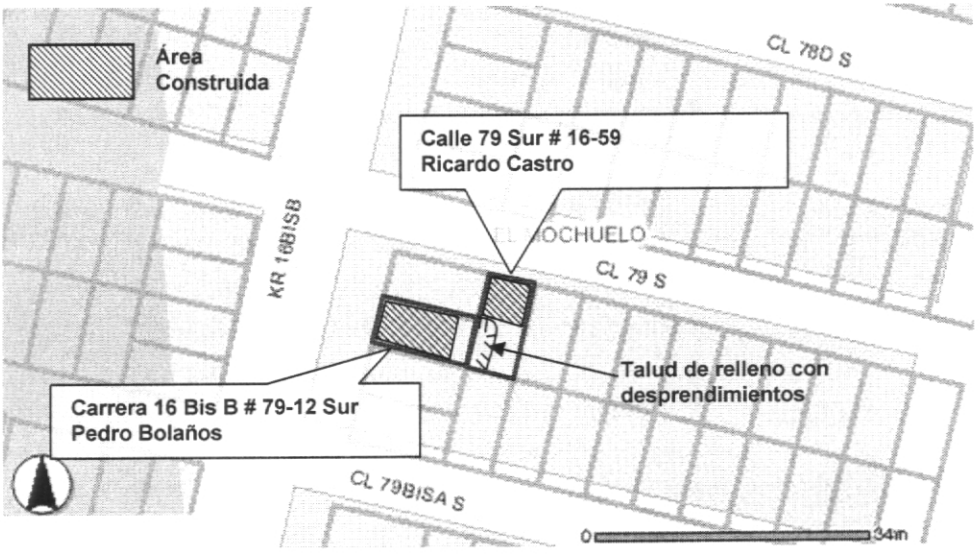
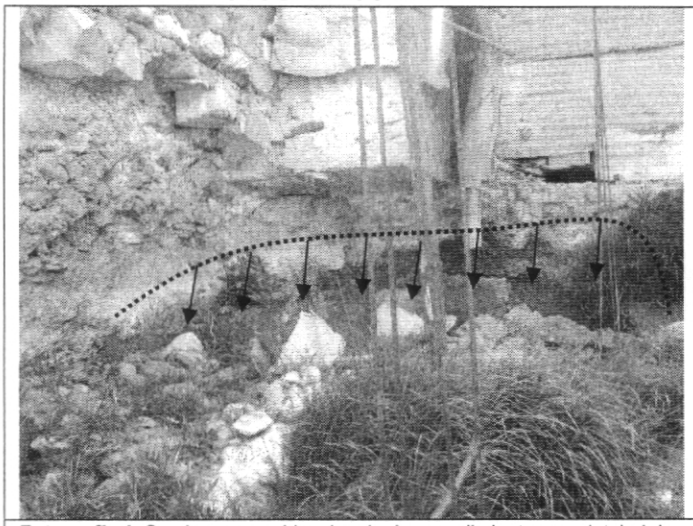


Figura 1. Ubicación de los predios ubicados en la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur y la Calle 79 Sur # 16-59.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Se observan evidencias de desprendimientos en el talud de relleno en el costado occidental del predio de la Calle 79 Sur # 16-59.



Fotografía 2. Se observa la acumulación de material desprendido en el patio del costado oriental del predio de la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur y las medidas inadecuadas de contención

5. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Ricardo Castro	Calle 79 Sur # 16-59	7	4	3	Ninguno al momento de la verificación Se presenta: Desconfinamiento de la cimentación en el costado occidental del predio, a causa de los desprendimientos de material.
2	Pedro Bolaños	Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur	7	4	3	Ninguno al momento de la verificación Se presenta: Acumulación del material desprendido del talud de relleno en el costado oriental del predio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Avance de los desprendimientos de material del talud de relleno del predio de la Calle 79 Sur # 16-59 y posible afectación de las viviendas que se emplazan en los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur y de posible afectación de los habitantes de las mismas.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de los predios localizados en la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, y del sector en general.
- Solicitud de restricción de uso del patio del costado occidental del predio localizado en la Calle 79 Sur # 16-59, por medio del Acta de Restricción No. 3110.

- Solicitud de restricción de uso del patio del costado oriental del predio localizado en la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, por medio del Acta de Restricción No. 3109.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur no se encuentran comprometidas en el corto plazo a causa de las deficiencias constructivas y al proceso de inestabilidad del talud de relleno del costado occidental del predio de la Calle 79 Sur # 16-59.

- Se recomienda al señor Ricardo Castro, mantener la restricción de uso del patio ubicado en el costado occidental del predio ubicado en la Calle 79 Sur # 16-59, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de relleno ubicado en el costado occidental de dicho predio.

- Se recomienda al señor Pedro Bolaños, mantener la restricción de uso del patio ubicado en el costado oriental del predio ubicado en la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de relleno ubicado en el costado occidental del predio de la Calle 79 Sur # 16-59.

- A los responsables de los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, se les recomienda consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio El Divino Niño, por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para 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 en comento.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, mantener vigente la recomendación del CT-4469 respecto a que los responsables de los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, implementen acciones para el reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas 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.

- A los responsables de los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, implementar las medidas adecuadas de contención y protección, manejo de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales y estabilización del talud de relleno ubicado en el costado occidental del predio de la Calle 79 Sur # 16-59, asesorados por personal idóneo para dichas labores.

- A los responsables de los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, llevar a cabo una revisión de las redes de acueducto y alcantarillado al interior del predio, con la asesoría de personal idóneo, con el fin de determinar si existen fugas en las tuberías o deficiencias constructivas y/o deficiencias en el sistema, y de esta manera poder tomar las acciones correctivas del caso y prevenir infiltraciones en el talud afectado.

- A los responsables de los predios de la Calle 79 Sur # 16-59 y la Carrera 16 Bis B # 79-12 Sur, se les recomienda realizar un monitoreo y/o seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de las mismas.

- 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 en comento.

9. 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	THOMAS JULIAN SOLANO		
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN GEOTECNIA		
MATRÍCULA	EN TRÁMITE		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ		
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.		
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND		Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	Vo. Bo.	**ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** **DIRECTORA**