

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 4488
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento SIRE 105594)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA				SOLICITANTE			
COE:	26	MOVIL:	22	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB			
FECHA:	19 de abril de 2010	HORA:	12:30				

DIRECCIÓN:	Carrera 44 A # 75 - 40 Sur	ÁREA DIRECTA:	80m ²				
BARRIO:	Jerusalén Sector Potosí	POBLACIÓN ATENDIDA:	18				
UPZ:	70 Jerusalén	FAMILIAS	2	ADULTOS	11	NIÑOS	7
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP	-	DOCUMENTO REMISORIO	CR-8283				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

↑
ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Jerusalén Sector Potosí fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0394 del 1 de octubre de 2002 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 - DPAAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3741 del 31 de mayo de 2002, en el cual se establece que el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, en el barrio Potosí, de la Localidad de Ciudad Bolívar, correspondiente al lote 29 de la Manzana 81, se encuentra dentro de la zona catalogada como de Amenaza Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (ver figura 1).

En el Concepto Técnico No. CT-3741 describe el sector donde se localiza el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, como una zona de pendientes moderadas sin problemas que evidencien inestabilidad en el corto o mediano plazo. De igual manera, el CT-3741 recomienda para el sector proteger las áreas desprovistas de cobertura, adelantar obras de manejo de aguas lluvias, implementar obras de infraestructura como pavimentación de vías. Adicionalmente, el CT-3741 recomienda para los predios en riesgo medio adelantar obras de protección de taludes, mejorar los sistemas de drenaje o construirlos donde sea necesario.



	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

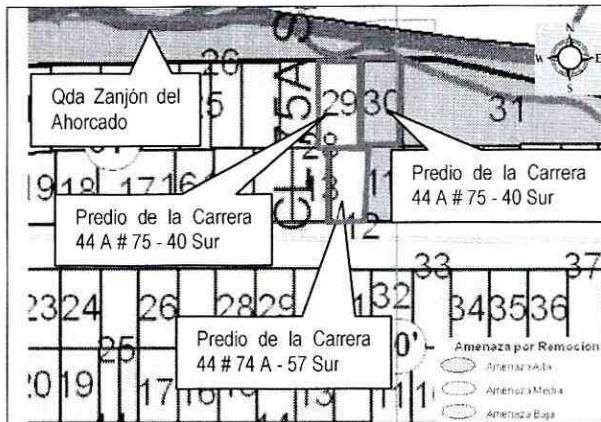


Figura 1 A. Localización y condición de amenaza de los predios evaluados, correspondientes a los lotes 29 y 30 de la Manzana 81, de acuerdo con el CT-3741.

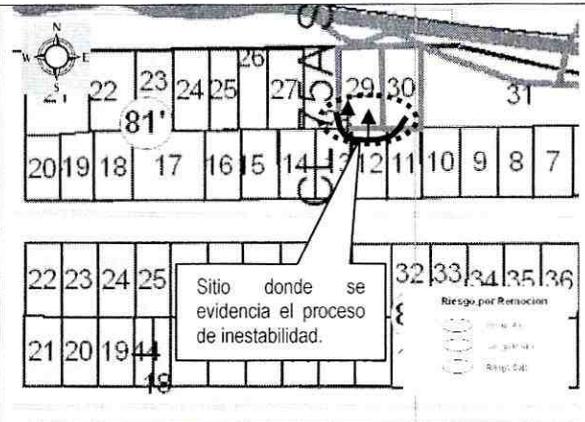


Figura 1 B. Localización y condición de riesgo del predio de la Calle 82 C Bis Sur # 42 -61, correspondiente al lote 15 de la manzana 92 de acuerdo con el CT-3741.

Adicionalmente, y en general para reducir las condiciones de riesgo existente o evitarlas en otros puntos el CT-3741 recomienda: Adelantar medidas de protección y control en la totalidad de las laderas expuestas a erosión (especialmente en las Zonas Verdes), mediante la siembra de especies vegetales, 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 control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura para evitar que continúe el deterioro de las laderas.

Para la construcción de obras de infraestructura se adelanten los estudios pertinentes para definir las especificaciones técnicas más apropiadas en el desarrollo teniendo en cuenta las restricciones y recomendaciones planteadas. En la eventualidad de adelantar obras de infraestructura ó construcciones se deben realizar los estudios específicos que definan el manejo del sitio, grado de intervención y relación con el entorno.

Para construcciones individuales deben desarrollarse o consultarse estudios básicos que definan especificaciones técnicas y recomendaciones constructivas acordes al desarrollo en zonas de ladera.

En general se recomienda que tanto para las zonas de amenaza media como alta se adelanten obras de protección contra los agentes erosivos de modo tal que se evite que continúe el deterioro de las laderas.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un desprendimiento de material en un talud de corte entre predios privados de tendencia vertical, con altura de 4m a 5m, en una longitud de 10 a 12m, conformado por una capa de suelo orgánico, el cual no presenta estructura de contención y que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de las viviendas ubicadas en los



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

predios con nomenclatura Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, y Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, donde habitan el señor Pedro Alonso Cortés y su familia y la señora Claudia Patricia Guerrero y su familia respectivamente. El volumen involucrado de material desprendido es de aproximadamente 8m³, el cual se depositó el costado sur del predio afectando el muro de cierre de la parte posterior, el cual hace parte de la estructura de la vivienda en mampostería simple allí emplazada y generando compromiso de habitabilidad y estabilidad de la misma en la actualidad.

En la parte superior del talud de corte fallado, se evidencian grietas de tracción en el terreno, indicadoras de posibles nuevos desprendimientos que de acuerdo a la inspección visual, el volumen potencialmente a desprenderse es del orden de los 25m³, los cuales de suceder nuevos desprendimientos, podrían presentarse nuevas afectaciones a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, incluso el colapso parcial o total de la misma; estos posibles nuevos desprendimientos también alcanzarían afectar la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, donde habita la señora Claudia Patricia Guerrero y su familia. De igual manera, de ocurrir avances retrogresivos en el proceso evidenciado, también podría resultar afectada la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 # 74 A – 57 Sur, localizada en la parte superior del talud a una distancia aproximada de 6m desde la cabecera del talud afectado.

La vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, corresponde a una construcción de un nivel, en mampostería simple, con cubierta liviana en teja de zinc soportada en un entramado de madera, y el piso corresponde a una capa de mortero afinado. En la actualidad la vivienda presenta compromiso de estabilidad y habitabilidad por los daños evidenciados en la parte posterior de la vivienda, ante la pérdida de verticalidad del muro de cierre de ese costado y por los posibles nuevos desprendimientos que se pueden presentar desde los suelos que se encuentran en la parte alta del talud donde se evidencian grietas de tracción, motivo por el cual se solicitó la evacuación de manera temporal y preventiva del predio.

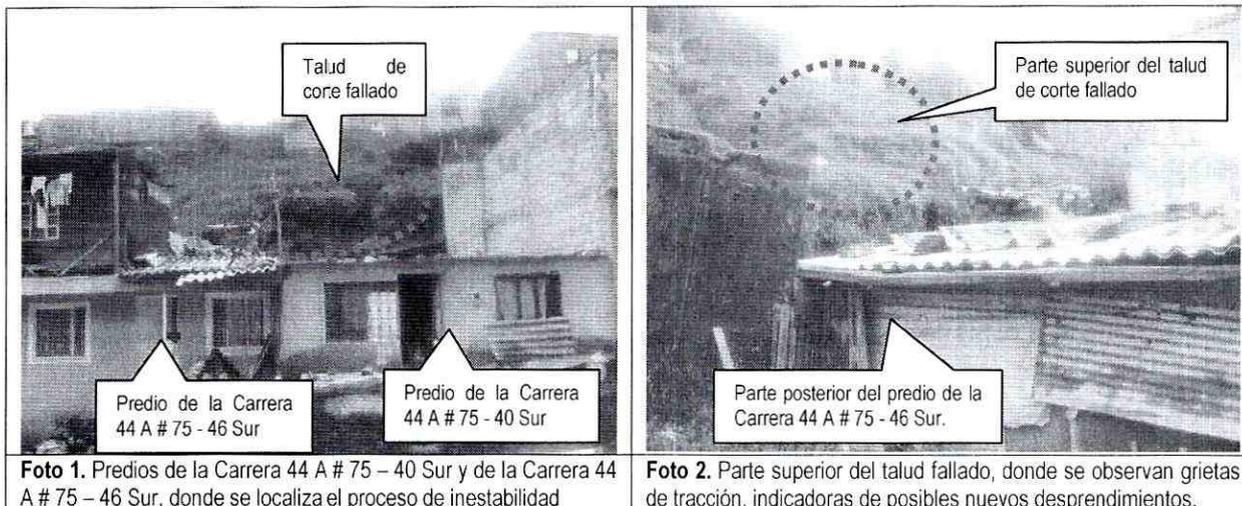
La vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 – 46 Sur, corresponde a una construcción de dos niveles, en mampostería simple, con cubierta en placa de concreto reforzado, sobre la cual existe la construcción de una habitación en material de recuperación. La vivienda no presenta compromiso de habitabilidad y de estabilidad, condición que puede cambiar si se presentan nuevos desprendimientos del material que conforma el talud ya fallado hacia el sector sur occidental del predio

Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento se encuentra la saturación de los suelos que conforman el talud de corte, la alta susceptibilidad de los materiales del talud ante este tipo de procesos, la alta pendiente del talud de corte ($\beta \approx 90^\circ$), la ausencia de medidas adecuadas de protección y estabilización geotécnica del talud de corte y la ausencia de medidas para el adecuado manejo del drenaje a nivel superficial y subsuperficial en el mismo. De igual manera, posiblemente haya alguna incidencia por el vertimiento de aguas servidas desde el predio de la Carrera 44 # 74 A – 57 Sur, localizado en la parte alta del talud.



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN ACTUAL:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Pedro Alonso Cortes	Carrera 44 A # 75 - 40 Sur	7175537	12	9	3	Afectación en costado sur del predio donde se depositó el material desprendido desde el talud de corte y pérdida de verticalidad del muro de cierre del costado sur de la vivienda, el cual hace parte de la estructura de la misma.
2	Claudia Patricia Guerrero.	Carrera 44 A # 75 - 46 Sur	7160350	6	2	4	Sin afectación en la actualidad.
3		Carrera 44 # 74 A - 57 Sur					Sin afectación en la actualidad.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

De presentarse un avance retrogresivo en el proceso de inestabilidad evidenciado, o de presentarse nuevos desprendimientos del suelo que conforman la parte alta del talud fallado, pueden presentarse nuevas afectaciones sobre la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, e incluso se puede presentar el colapso parcial de la vivienda allí emplazada; de igual manera pueden resultar afectadas las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur y de la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, y en la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur, en el barrio Jerusalén Sector Potosí de la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Solicitud de evacuación de manera temporal y preventiva del predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, dado el compromiso de habitabilidad y estabilidad en el que se encuentra en la actualidad. La solicitud de evacuación se realiza mediante acta # 004925 del 19 de abril de 2010, firmada por el señor Pedro Alonso Cortes con CC. 12914095. La evacuación se mantiene hasta tanto se tomen las medidas de reparación de la estructura de la vivienda y de estabilidad del talud fallado.
- Solicitud de restricción parcial de uso de la parte posterior del predio de la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur, habilitado como patio, hasta tanto se realicen las obras de estabilización del talud de corte fallado. La restricción se solicita mediante acta # 004927 del 19 de abril de 2010, firmada por la señora Claudia Patricia Guerrero con CC. 1024463509.



	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, en el barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita el señor Pedro Alonso Cortes y su familia, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las afectaciones generadas por el desprendimiento de material del talud de corte localizado en la parte posterior del predio y la pérdida de verticalidad del muro del costado sur de la vivienda el cual hace parte de la estructura de la misma.
- La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, en el barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita la señora Claudia Patricia Guerrero y su familia, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, ni por el proceso que se evidencia en la parte posterior del predio. Sin embargo, esta condición puede cambiar si se presentan nuevos desprendimientos del material que conforma la parte alta del talud.

11. ADVERTENCIA

A los responsables de los predios de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, y de la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Jerusalén Sector Potosí por la Secretaría Distrital de Planeación, 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 dichos predios.

Me permito informarles a los responsables de los predios evaluados que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá es la entidad competente de la definición y por consiguiente afectación de las zonas de ronda y de las zonas de manejo y preservación ambiental, de los cuerpos de agua localizados en el Distrito Capital. Por lo anterior, se le recomienda consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si los predios de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, y de la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur, se encuentran dentro de la zona de manejo y preservación ambiental y que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de la quebrada El Zanjón del Muralla y mas exactamente en el sector donde se ubican los predios en comento del barrio Jerusalén Sector Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar y si se va a realizar la adquisición de los predios incluidos en la zona de manejo y preservación ambiental y en qué lapso de tiempo.

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.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo: Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

12. RECOMENDACIONES

- Mantener evacuado el predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, en el barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita el señor Pedro Alonso Cortes y su familia, hasta tanto se realicen las obras de reparación a la estructura de la vivienda y la medidas de estabilización del talud de corte localizado en la parte posterior del predio y construido posiblemente para el emplazamiento de la vivienda.
- Mantener la restricción parcial de uso del predio de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, en el barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita la señora Claudia Patricia Guerrero y su familia, hasta tanto se implementen las medidas de estabilización del talud de corte localizado en la parte posterior del predio y construido posiblemente para el emplazamiento de la vivienda.
- A los responsables de los predios de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, de la Carrera 44 A # 75 - 46 Sur, y de la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur, en caso de no existir restricciones, implementar las medidas de estabilización y protección del talud de corte localizado en la parte posterior de los predios, las cuales deben incluir obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; lo mismo que realizar las acciones para la reparación a la estructura de la vivienda en el caso del predio de la Carrera 44 A # 75 - 40 Sur, y para el mantenimiento, mejoramiento de la calidad y reforzamiento de las viviendas, emplazadas en los tres predios. Lo anterior 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- A los responsables del predio de la Carrera 44 # 74 A - 57 Sur, revisar las redes internas de alcantarillado y en lo posible conducir todas las aguas servidas a dichas redes, para de esta manera evitar posibles fugas y vertimientos sobre el talud de corte que puedan generar nuevos desprendimientos.
- *Se mantienen vigentes las recomendaciones generales del CT-3741 para reducir las condiciones de riesgo existente o evitarlas en otros puntos en lo relacionado con:*
- *Adelantar medidas de protección y control en la totalidad de las laderas expuestas a erosión (especialmente en las Zonas Verdes), mediante la siembra de especies vegetales, 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 control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura para evitar que continúe el deterioro de las laderas.*
- *Para la construcción de obras de infraestructura se adelanten los estudios pertinentes para definir las especificaciones técnicas más apropiadas en el desarrollo teniendo en cuenta las restricciones y recomendaciones planteadas.*

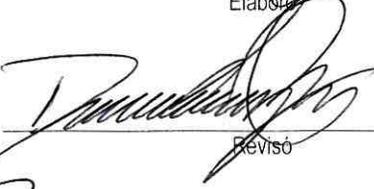


 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. <small>Fondo:</small> Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- En la eventualidad de adelantar obras de infraestructura ó construcciones se deben realizar los estudios específicos que definan el manejo del sitio, grado de intervención y relación con el entorno.
- Para construcciones individuales deben desarrollarse o consultarse estudios básicos que definan especificaciones técnicas y recomendaciones constructivas acordes al desarrollo en zonas de ladera.
- En general se recomienda que tanto para las zonas de amenaza media como alta se adelanten obras de protección contra los agentes erosivos de modo tal que se evite que continúe el deterioro de las laderas.

Se recomienda a Los responsables de los predios evaluados, 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 dicha situación 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 vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables del inmueble de la referencia.

NOMBRE	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA	 _____ Elabora
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO ESP. GEOTECNIA VIAL.	
MATRÍCULA	1522363852 BYC	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	 _____ Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
 _____ ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS		

