

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6114
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 495553

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA				SOLICITANTE:	
COE:	33	MOVIL:	21	UAECOB B Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá	
FECHA:	18 de Diciembre de 2011	HORA:	2:10 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.	

PREDIOS:	Carrera 44 A Sur No. 81 A - 26 Calle 82 Sur No. 42 - 76	ÁREA DIRECTA:	0,3 Hectáreas			
BARRIO:	Jerusalen Sector Potosí	POBLACIÓN ATENDIDA:	12			
UPZ:	70 - Jerusalen	FAMILIAS	2	ADULTOS	7	
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	2		NIÑOS	5
CHIP	AAA0019DCRJ	DOCUMENTO REMISORIO	CR - 14072			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

El barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto administrativo 0394 de Octubre 1 de 2002, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3741 el 31 de Mayo de 2002, donde se establece que los predios ubicados en la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26, Manzana 84 lotes 14 y 15, y Calle 82 Sur 42 - 76, correspondiente al lote 13 de la manzana 84, están localizados dentro de una zona de Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa, por lo cual el Concepto Técnico No. CT-3741 recomienda "... Adelantar obras de protección de taludes, mejorar los sistemas de drenaje o construirlos donde sea necesario...".

BOGOTÁ
HUANA

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

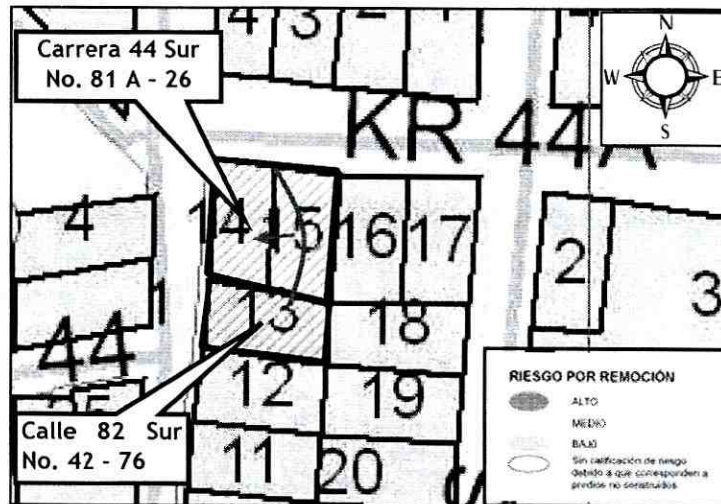


Figura 1.- Localización y categorización del nivel de Riesgo por fenómenos de remoción en masa para los predios de la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26, Manzana 84 lotes 14 y 15, y Calle 82 Sur 42 - 76 localizados al costado Sur de la Carrera 44 Sur, del barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad de Ciudad Bolívar. Tomado del CT-3741.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta un proceso de remoción en masa de carácter local correspondiente a un desprendimiento superficial del horizonte orgánico, y suelos arcillosos subyacentes, que afecta el talud de corte localizado hacia el costado occidental del predio correspondiente al Lote 15 de la Manzana 84. El volumen movilizado corresponde aproximadamente a 2 metros cúbicos que se movilizaron desde un talud de corte de aproximadamente 10 metros de longitud, y altura de 6 metros, e inclinación aproximada de 75°. El sector fue intervenido de manera antrópica posiblemente para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de las viviendas emplazadas en la zona, y además para la apertura y conformación de las vías correspondiente a la Carrera 44 y a la Calle 82 Sur.

Como resultado del proceso de inestabilidad, el material movilizado se acumuló sobre el muro de cerramiento del costado oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 82 Sur 42 - 76 (Lote 13, Manzana 84) sin provocar deformaciones u otro tipo de afectación de dicha construcción.

Se destaca que hacia la parte alta del talud de corte, y hacia el costado occidental del predio correspondiente al lote 15 de la Manzana 84 se aprecian grietas de tracción de longitud superior a 2 metros, abertura de hasta 10 centímetros y profundidad de 15 centímetros, lo cual indica la

BOGOTÁ
HUMANANA

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

retrogresión del proceso de inestabilidad, y la posible afectación de la cimentación de la vivienda emplazada en el predio correspondiente al lote 15 de la Manzana 84.

El predio correspondiente a la nomenclatura Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 (Lote 14, Manzana 84), es un predio esquinero, que se encuentra a la altura de la intersección entre la Calle 82 Sur y la Carrera 44, allí se emplaza una vivienda de un nivel prefabricada, con cubierta liviana en tejas de asbesto cemento y adicionalmente presenta un muro de cerramiento parcialmente confinado que se encuentra en construcción.

El predio correspondiente al Lote 15 de la Manzana 84 se encuentra a una altura de aproximadamente 6 metros por encima del nivel del Lote 14, presenta un cerramiento en láminas de zinc, y en este lote, se emplaza una construcción con láminas de zinc y cubierta liviana en tejas de zinc soportadas sobre estructura liviana de madera.

El predio de la Calle 82 Sur 42 - 76 (Lote 13 Manzana 84), corresponde a un lote con topografía fuerte, en el cual se emplazan dos unidades habitacionales en dos niveles. Al primer nivel se accede por la Calle 82 Sur, y allí se emplaza una vivienda en mampostería parcialmente confinada y cubierta correspondiente a placa de sobrepiso en concreto. El acceso al segundo nivel se hace directamente desde la calle 82 Sur mediante unas escalinatas en concreto hasta una vivienda con muros prefabricados en concreto y cubierta liviana en tejas de asbesto cemento soportada sobre estructura de madera.

Como resultado de la inspección visual, no se observaron medidas de contención del talud de corte evaluado, ni se aprecian medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Adicionalmente las viviendas descritas no tienen canaletas ni bajantes, por lo cual las aguas lluvias caen directamente sobre los suelos provocando su saturación.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el desprendimiento superficial que afectó el talud evaluado, están:

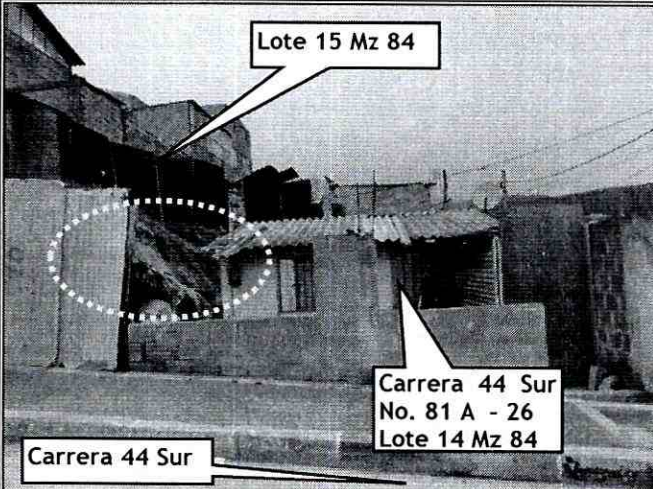


- la carencia o insuficiencia de medidas adecuadas de estabilización en el talud de corte localizado al costado Occidental del lote 15 de la Manzana 84, y costado oriental del predio de la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 (Lote 14, Manzana 84).
- Carencia de un sistema adecuado para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial y subsuperficial que discurren por el sector, al igual que la carencia en las viviendas del sector, de canales y bajantes que permitan la adecuada captación y entrega de las aguas lluvias.
- La inadecuada intervención antrópica del sector mediante la conformación de taludes de corte y/o relleno, posiblemente para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de las viviendas evaluadas y de la Carrera 44 Sur.

BOGOTÁ
HUMANANA

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

Se destaca la alta susceptibilidad del horizonte orgánico y de los suelos arcillosos presentes en el sector evaluado, al contacto con el agua, por lo cual posiblemente el agente detonante del proceso de inestabilidad evidenciado, fue la ocurrencia de fuertes lluvias registradas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

 <p>Lote 15 Mz 84</p> <p>Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 Lote 14 Mz 84</p> <p>Carrera 44 Sur</p>	 <p>Calle 82 Sur No 42 -76 Lote 14 Mz 84</p> <p>Calle 82 Sur</p>
<p>Foto 1. Se observan los predios evaluados y en el ovalo punteado el talud de corte inestable.</p>	<p>Foto 2. Sector donde se emplazan los predios evaluados.</p>
 <p>Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 - Lote 14 Mz 84</p>	
<p>Foto 3. Se aprecia el talud de corte que presenta procesos de inestabilidad; la línea en trazos muestra una grieta de tracción.</p>	<p>Foto 4. Detalle de las características de la vivienda emplazada en el predio correspondiente al Lote 15 de la Manzana 84.</p>

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

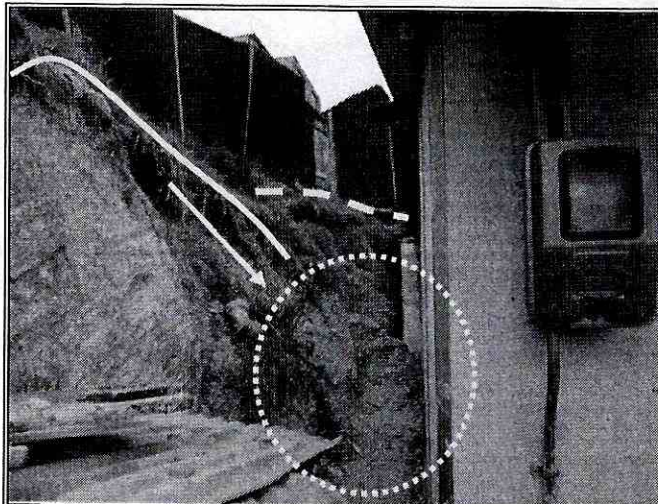


Foto 5. Se observa detalle del talud de corte conformado sobre suelos arcillosos. Se aprecia el material movilizado hasta muro de cerramiento del costado oriental de la vivienda de la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 (Lote 14, Manzana 84).

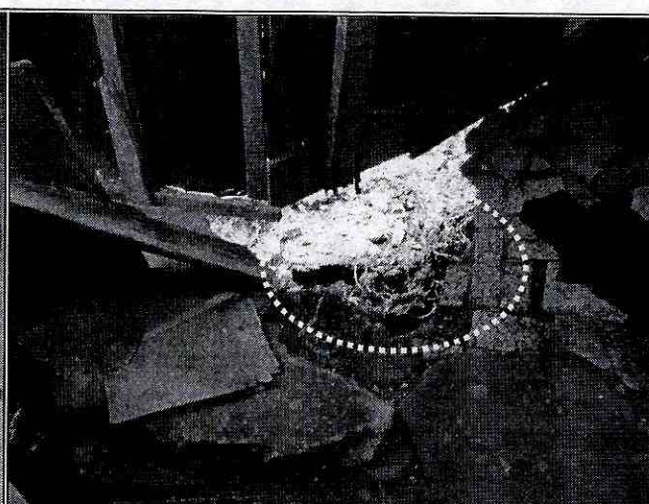


Foto 6. Detalle del piso de la vivienda de la Calle 82 Sur 42 - 76 (Lote 13 Manzana 84), donde se aprecian grietas de tracción.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Ana Lucía Beltrán	Carrera 44 A No. 81 A - 26 Sur	8	3	5	Se presenta acumulación del material desprendido sobre el muro de cerramiento (módulo prefabricado) del costado oriental, sin afectaciones estructurales ni deformaciones.
2	Hermelinda Aguilar	Calle 82 Sur No. 42 -76	4	4	0	Se aprecian grietas de tracción en el piso en suelo compactado localizado cerca al talud de corte evaluado (Costado Occidental del predio).

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

BOGOTÁ
HUMANANA

Handwritten signature

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

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

- De no implementarse las obras y las medidas de mitigación adecuadas, es posible que se presente un avance y/o retrogresión del proceso de remoción en masa evidenciado, sobre el talud de corte, lo cual podrá involucrar un volumen adicional de material inestable y generar daños en las viviendas evaluadas correspondientes a las nomenclaturas Calle 82 Sur No. 42 - 76 y Carrera 44 A Sur No. 81 A - 26, y (lotes 13, 14 y 15 de la Manzana 84) barrio Potosí de la Localidad Ciudad Bolívar.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo por procesos de remoción en masa que afectaron el talud de corte (talud localizado al costado oriental de la vivienda de la Carrera 44 A Sur No. 81 A - 26 (Lote 14 de la Manzana 84) y de las viviendas que se emplazan en el sector, barrio Potosí de la Localidad Ciudad Bolívar.
- Solicitud de Evacuación de los predios afectados por el proceso de remoción en masa descrito, hasta tanto se realice la remoción técnica del material movilizado y se implementen las medidas geotécnicas del talud evaluado garantizando la estabilidad del sector. Recomendación de evacuación temporal y preventiva notificada mediante las actas 3042 y 3043 del 18 de Diciembre de 2011 (Ver Tabla No.1).

Tabla No 1. Relación de los predios evacuados y/o con restricción parcial de uso

NO	NO ACTA	FECHA ACTA	DIRECCIÓN	NOMBRE PERSONA NOTIFICADA
1	3042	18 de Diciembre de 2011	Calle 82 Sur No. 42 - 76	Hermelinda Aguilar
	3043	18 de Diciembre de 2011	Carrera 44 A No. 81 A - 26 Sur	Ana Lucía Beltrán

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de las viviendas emplazada en los predios de la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26, Manzana 84 lotes 14 y 15, y Calle 82 Sur 42 - 76 localizados al costado Sur de la Carrera 44 Sur, del barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante el proceso de remoción masa que afecta el talud de corte localizado al costado oriental de la vivienda de la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 (Lote 14 manzana 84), y costado occidental del Lote 15 de la Manzana 84. Proceso de inestabilidad que presenta evidencias de avance y/o retrogresión.

BOGOTÁ
HUMANA

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

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio por la Secretaria Distrital de Planeación - SPD, para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de Marzo de 2010, Reglamento de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se en el sector escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantiene hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las viviendas emplazadas en la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26, Manzana 84 lotes 14 y 15, y Calle 82 Sur 42 - 76 localizados al costado Sur de la Carrera 44 Sur, del barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad de Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva de las viviendas, hasta tanto se implementen medidas de protección y/o estabilización en el talud de corte localizado la vivienda de la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26 (Lote 14 manzana 84), y costado occidental del Lote 15 de la Manzana 84, así como la implementación de sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y aguas lluvias.
- A los responsables de las viviendas emplazadas en la Carrera 44 Sur No. 81 A - 26, Manzana 84 lotes 14 y 15, y Calle 82 Sur 42 - 76 localizados al costado Sur de la Carrera 44 Sur, del barrio Jerusalén Sector Potosí de la localidad de Ciudad Bolívar, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones allí existentes. Acciones que se recomienda realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de Marzo de 2010 y



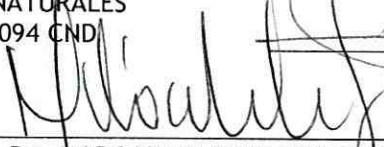
BOGOTÁ
HUMANANA

AS

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

su Decreto Modificatorio No. 092 del 17 de Enero de 2011 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR.10), de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, 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.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, identificar el responsable y/o responsables de implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, en el talud de corte evaluado en el presente Diagnóstico Técnico; acciones que deberán ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, quienes deben adelantar estudios de carácter cuantitativo que permitan garantizar que las obras a implementar cuentan con los niveles de estabilidad adecuados para su uso. Por otra parte, se resalta que se deberá garantizar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 092 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, y vecinos del sector.

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA INGENIERO GEOLOGO 1148 CPG	 <hr/> Elaboró
NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA INGENIERO DE MINAS ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES 25218-75094 CND	 <hr/> Revisó
 <hr/> Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS		

BOGOTÁ
HUMANANA