

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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6031
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 337960

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ	MANUEL CANCHALA GONZALEZ			SOLICITANTE:		
COE:	42	MOVIL:	10	Comunidad		
FECHA:	27 de Octubre de 2011	HORA:	12:37	Vigencia: Temporal hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector		

DIRECCIÓN:	Calle 82A Sur # 44A -32 Calle 82 Sur # 44A - 31	ÁREA DIRECTA:	0.01 Ha				
BARRIO:	Potosí	POBLACIÓN ATENDIDA:	4				
UPZ:	70 - Jerusalén	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0019DKOM AAA0019DLHY	DOCUMENTO REMISORIO	CR-13927				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES

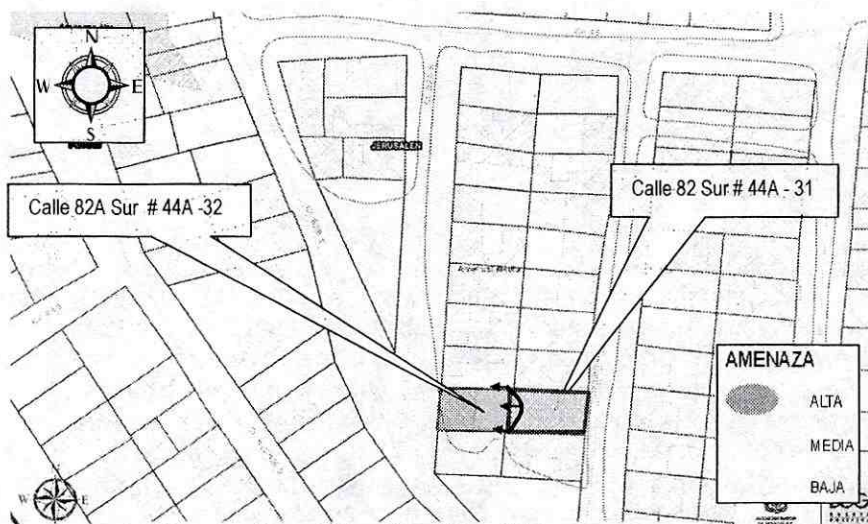


Figura 1. Ubicación y condición de amenaza de la vivienda de la Calle 82A Sur # 44A -32 y condición de amenaza (Tomado del CT-3741)

El Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0394 del 1 de octubre de 2002 emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital - DAPD hoy Secretaria Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE, emitió el Concepto Técnico CT-3741 del 31 de mayo de 2002; documento en el cual se describe que el

BOGOTÁ
HUMANANA

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

predio de la Calle 82A Sur # 44A -32, corresponde al Lote 3 de la Manzana 90 y se encuentra en una Zona de Amenaza Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa. En el CT-3741 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 (Ver figura 1).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de limo y cobertura vegetal, el cual involucró un volumen de material cercano a 1 m³, que según lo observado se desprendió hacia la parte baja de un talud de corte y relleno entre predios privados; dicho talud tiene aproximadamente 4m de altura, 7 m de altura y pendiente cercana a los 90 grados, para el cual como medida de contención se implemento un muro de piedra pegada de aproximadamente 2m de altura que recubre parte de la cara del talud hacia la parte alta y cuenta con una altura de 2m aproximadamente. Hacia la parte baja del talud no se observaron sistemas de estabilización y/o confinamiento y según lo observado en la totalidad del talud no se implementaron medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Este talud posiblemente se realizo para la adecuación de los predios Calle 82A Sur # 44A - 32 y Calle 82 Sur # 44A - 31 y el volumen de material movilizado en el desprendimiento, se depositó en la parte baja del talud sin llegar a impactar ninguna estructura (Figura 2).

Se destaca que los predios evaluados se ubican en una ladera natural con pendiente cercana a los 40 grados, donde no se observaron procesos de remoción en masa activos de carácter general, sin embargo dadas las características topográficas de la ladera natural, para el emplazamiento de las viviendas allí existentes, se han realizado múltiples cortes en el terreno, los cuales según la inspección visual, no cuentan con medidas de estabilización y/o protección, ni sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, lo que eventualmente podría facilitar la detonación de procesos de remoción en masa de carácter local y/o facilitar los procesos de filtración y humedad al interior de las viviendas.

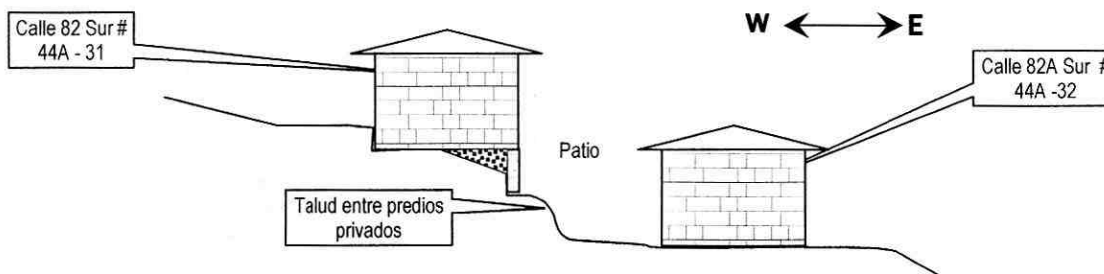


Figura 2. Esquema de la ubicación de las viviendas evaluadas con respecto al talud de corte.

Hacia la parte baja del talud, se ubica el predio de la Calle 82A Sur # 44A - 32, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la Sra. Sonia Amparo Sanabria y familia, y en dicho predio se emplaza una vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto reforzado, con la presencia de algunas vigas en concreto, cubierta en tejas de zinc soportadas por cerchas en madera y losa de contrapiso en concreto la cual presenta algunas fisuras con abertura aproximada de 1cm. La vivienda presenta algunas deficiencias constructivas relacionadas con adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas en la totalidad de la estructura, razón por la cual la vivienda presenta una alta susceptibilidad a sufrir daños y afectaciones ante deformaciones en el terreno sobre el cual se emplaza, así como una alta vulnerabilidad sísmica.

Hacia la parte alta del talud se ubica el predio de la Calle 82 Sur # 44A-31, en el que se emplaza una vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto reforzado, con cubierta liviana; vivienda en la cual se identificaron algunas deficiencias constructivas relacionadas con la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas. Según lo observado a

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

causa del desconfinamiento del terreno éste se ha venido desprendiendo lentamente sin presentar afectaciones en la estructura de la vivienda, el material desprendido resultó depositado en el patio de la vivienda ubicada en la Calle 82A Sur # 44A-32, sin llegar a impactar ninguna estructura. Por su parte el muro de piedra implementado en la vivienda de la Calle 82 Sur # 44A-31 para confinar el terreno de relleno puede ser una medida no adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno. El desprendimiento de material del talud entre predios privados no genera compromiso en la estabilidad estructural de las viviendas evaluadas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa identificado y los desprendimientos del muro de piedra pegada en el sector evaluado, se encuentran la carencia de medidas de estabilización y/o contención en la totalidad del talud de corte y relleno existente entre los predios evaluados, la falta de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, así como también las deficiencias constructivas que presenta el muro de piedra pegada y las fuertes lluvias presentadas en el sector. Por su parte las fisuras que se presentan en la losa de contrapiso del predio ubicado en la Calle 82A Sur # 44A - 32 se relacionan posiblemente con asentamientos diferenciales e inapropiada adecuación del suelo de cimentación.

Dado el estado del talud de corte y relleno existente entre los predios evaluados y del muro de piedra pegada implementado en este talud, el cual según lo evidenciado presentó antiguos desprendimientos de elementos que componen este muro, es posible que de no adelantarse e implementarse en el menor tiempo posible las adecuadas medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, se presenten nuevos procesos de remoción en masa locales en el talud evaluado los cuales podrían comprometer la estabilidad y habitabilidad de los predios ubicados en la Calle 82A Sur # 44A - 32 y Calle 82 Sur # 44A - 31.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Fachada de la vivienda ubicada en la Calle 82A Sur # 44A - 32. En este sector no se observan afectaciones.

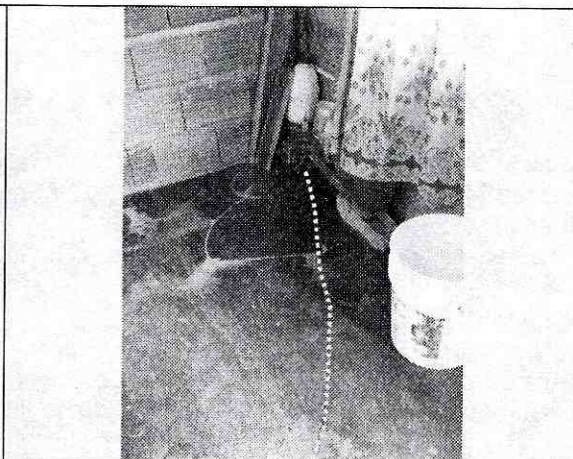


Foto 2. Fisuras en la losa de contrapiso del predio ubicado en la Calle 82A Sur # 44A - 32

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

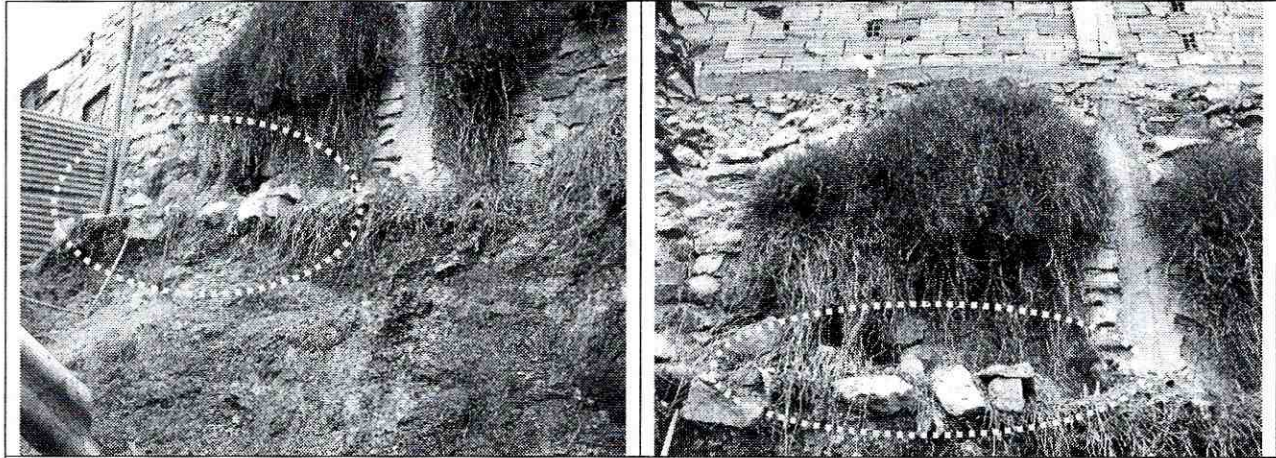


Foto 3 y 4. Muro de piedra pegada que pertenece a la vivienda de la Calle 82 Sur # 44A -31, ubicado hacia la parte posterior de la vivienda de la Calle 82A Sur # 44A - 32, se observan antiguos desprendimientos de los elementos que conforman este muro

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Sonia Amparo Sanabria	3105582213 7172505	Calle 82A Sur # 44A - 32,	4	2	2	Deslizamiento de terreno que se deposita hacia la parte posterior de la vivienda

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- Dadas las condiciones actuales en que se encuentra el muro de piedra pegada, el cual presenta desprendimientos en los elementos que lo componen, existe una alta probabilidad que este muro presente el colapso total o parcial impactando la vivienda de la Calle 82A Sur # 44A - 32 lo cual puede comprometer la estabilidad y habitabilidad de este predio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 27 de Octubre de 2011, inspección visual de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 82A Sur # 44A - 32 Sur y Calle 82 Sur # 44A -31, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de la vivienda ubicada en la Calle 82A Sur # 44A - 32 Sur, hasta tanto se implementen las medidas adecuadas de estabilización y manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, garantizando la estabilidad del talud que se ubica entre los predios de la Calle 82A Sur # 44A - 32 Sur y Calle 82 Sur # 44A -31, evacuación recomendada mediante Acta 2437 del 27 de Octubre de 2011 y la cual fue firmada por la Sra. Sonia Amparo Sanabria

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda ubicada en la Calle 82 Sur # 44A-31, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el corto plazo bajo cargas normales

BOGOTÁ
HUMANA

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

de servicio debido a los desprendimientos del muro de piedra pegada que confina el terreno donde se emplaza la vivienda.

- El predio de la Calle 82A Sur # 44A-32 Sur tiene comprometida su habitabilidad en la actualidad, debido a el eventual impacto de fragmentos del muro de piedra pegada que pertenece a la vivienda de la Calle 82 Sur # 44A -31 y a nuevos desprendimientos del terreno que compone el talud de corte ubicado hacia la parte posterior, debido a que no posee ninguna medida de confinamiento ni manejo para el drenaje de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

10. ADVERTENCIAS

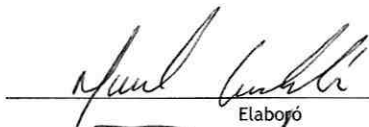


- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para establecer aspectos que no son competencia del 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 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 92 del 17 Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no tiene dentro de su competencia garantizar la estabilidad, funcionalidad y/o definir si las intervenciones realizadas por terceros, son las más adecuadas para dar solución a algún tipo de problema, dado que el FOPAE no realizó la interventoría ni participó en el diseño ni en la supervisión y ejecución del proceso constructivo de obra y/o intervención en viviendas y/o equipamiento alguno. Por lo anteriormente expuesto, la responsabilidad de las obras realizadas recae directamente sobre quienes realizaron dichas intervenciones.
- De acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios en detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual el presente Diagnóstico Técnico, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.
- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.
- 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 escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

BOGOTÁ
HUMANA

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

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la evacuación de la vivienda ubicada en la Calle 82A Sur # 44A-32 Sur, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se realicen las medidas adecuadas que garanticen la estabilidad del talud de corte ubicado hacia la parte posterior (costado oriental) de la vivienda.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 82A Sur # 44A - 32 Sur, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda al responsable de la vivienda emplazada en el predio evaluado, implementar acciones para el **mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento** de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto 926 del 19 de marzo de 2010 el Decreto 92 del 17 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo de los predios ubicados en la Calle 82A Sur # 44A - 32 Sur y Calle 82 Sur # 44A -31, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda a los responsables de estos predios implementar adecuadas medidas de estabilización de todos aquellos taludes de corte y/o relleno que hayan sido realizados para el emplazamiento de las viviendas evaluadas, con el apoyo de personal idóneo, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.
- A los responsables del predio de la Calle 82A Sur # 44A - 32 Sur y Calle 82 Sur # 44A -31, Barrio Potosí en la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- Por lo anterior, se recomienda 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 Técnico, con el objeto de proteger la integridad física de las viviendas afectadas, sus habitantes, vecinos y transeúntes.

NOMBRE	ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 196967 CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	
 Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA SUBDIRECTORA EMERGENCIAS		

BOGOTÁ
HUMANA