DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 5170
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RADICADO No. 110237

1. DATOS GENERALES DE LA VISITA

ATENDIÓ:	HECTOR ANDRES ROMERO TORO			SOLICITANTE
COE	21	MOVIL	21	Cuerpo Oficial de Bomberos
FECHA	Febrero 21 de 2011	HORA	5:30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 1 Bis A No. 2 – 65 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 53 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 47 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 41 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 35 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 27 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 09 Este Calle 1 Bis A No. 2 – 03 Este	ÁREA DIRECTA	600M2				
BARRIO	Cartagena	POBLACIÓN ATENDIDA	42				
UPZ	96 – Lourdes	FAMILIAS	10	ADULTOS	16	NIÑOS	26
LOCALIDAD	3 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0033TWYN	Oficio Remisorio	CR-11384				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Cartagena fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 del 18 de diciembre de 1996 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para dicho trámite el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo incluidos en la resolución de legalización.

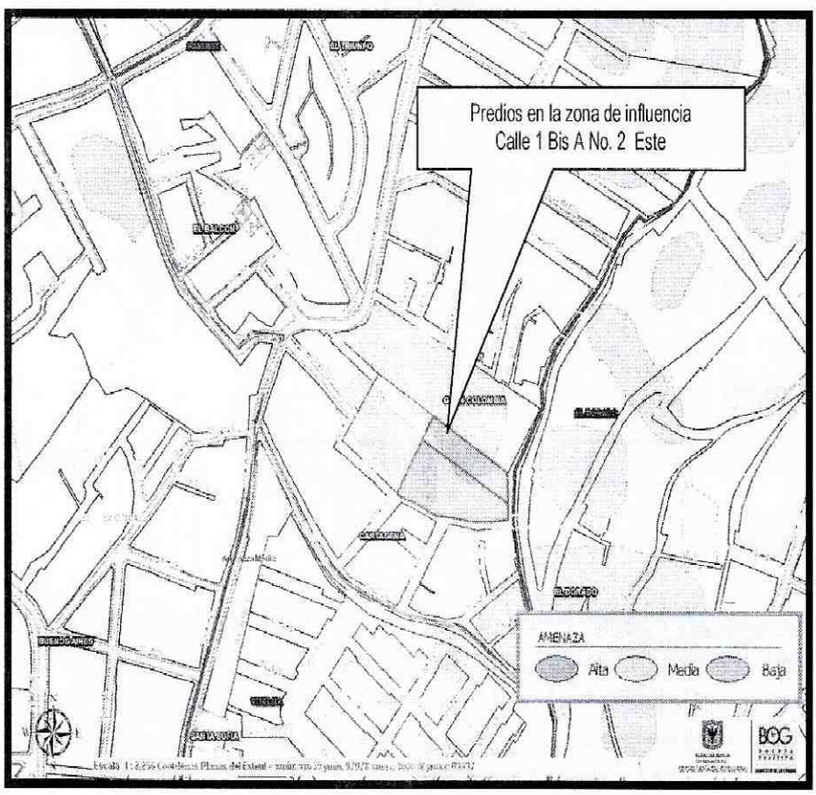
Según el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector donde se localiza

el predio de la Calle 1 Bis A No. 2 – 65 Este del barrio Cartagena, localidad de Santafé, presenta Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

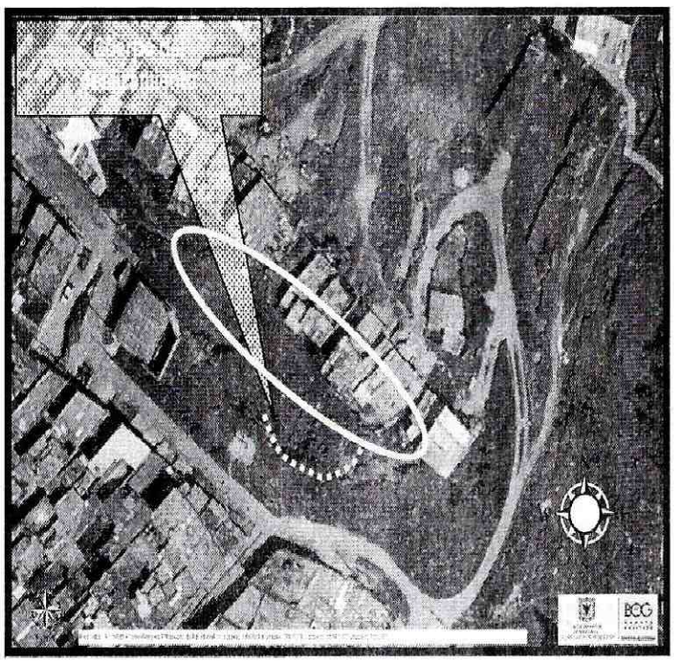
El FOPAE emitió el Diagnóstico Técnico 1025 de 2000 para el Barrio Cartagena, en el sector del talud entre las Calles 1 y 1 Bis A con la Carrera 2 Este y Transversal 5 este, realizados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica de los predios ubicados en el sector; las observaciones y recomendaciones se citan en la Tabla 1.

Tabla 1.

DOC. Nº	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-1025	30-Oct-2000	Desprendimiento y caída de bloques de roca de diámetro variable (arenisca) desde la parte alta del talud vertical perteneciente a la Formación Bogotá de aproximadamente 10 metros de altura. Los desprendimientos se presentaron posiblemente por la saturación y/o meteorización de los planos de diaclasas en combinación con fuerzas de filtración. Hacia la parte baja del talud se encuentra localizado un asentamiento semi-consolidado de 8 viviendas de tipo tugurial, además se pudo apreciar grietas y hundimiento en el piso de estas viviendas. Las viviendas existentes en la parte baja del talud, no sufrieron afectación estructural alguna por el desprendimiento y caída de bloques. El sector no cuenta con el respectivo manejo de las aguas de escorrentía y servidas. Remover el material desprendido del talud vertical, localizado en la parte posterior de las viviendas. Construir obras de manejo de aguas superficiales en la corona del escarpe.



Figuras 1. Sector donde se localizan los predios de la Calle 1 Bis A No. 2 Este, del barrio Cartagena, Localidad de Santafé.



Figuras 2. Sector donde se localizan los predios de la Calle 1 Bis A No. 2 Este, del barrio Cartagena, Localidad de Santafé.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se encontró el desprendimiento evidenciado en el DI-1025 del 2000, el cual es de tipo local e involucra predios del barrio Cartagena a la altura de la Calle 1 Bis A entre las Carreras 1 y 2 Este **(Figura 2)**

Este desprendimiento es de aproximadamente 25 m3 de material, en un talud de corte de pendiente aproximada de 80 grados y 20 m de altura, en un largo de aproximadamente 100 m, el material desprendido es combinación de areniscas y capa vegetal gruesa, es un desprendimiento de tipo local evidenciado hacia la parte media del talud y depositado hacia la base del mismo aproximadamente a 3 m de los patios traseros de dos viviendas y a 8 m aproximadamente del resto de las viviendas de la cuadra.

No hay evidencia de grietas hacia la parte alta del talud, descartando de momento algún proceso retrogresivo, además por las características del mismo en la parte alta, posiblemente estos fenómenos se presentan por la ausencia de sistemas de canalización de las aguas lluvias y servidas, detalle que ya fue evidenciado desde el año 2000 en el DI – 1025 citado en los antecedentes.

Con base en la inspección visual se encontró que los predios de la cuadra están construidos en sistemas estructurales combinados, encontrando principalmente material de recuperación prevaleciendo listones de

madera, combinados con mampostería simple sin refuerzo en algunos casos y parcialmente confinada en otros, las cubiertas son en estructuras de madera amarrando tejas de zinc y asbesto-cemento.

La anterior caracterización estructural descrita, hace que las viviendas sean altamente vulnerables a fenómenos naturales ya sean de remoción en masa (FMR) o dinámicos (Sismos), y ante las cargas normales de servicio, ya que carecen de sistemas estructurales definidos y sistemas adecuados de manejos de servicios eléctricos e hidráulicos.

Estas deficiencias ya han generado deterioro de las viviendas, como hundimientos de las losas de contrapiso, este deterioro al momento no representa compromiso de habitabilidad o estabilidad, pero de no ser atendidas las recomendaciones impartidas en el presente diagnostico, continuara la alta vulnerabilidad de las estructuras descritas.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

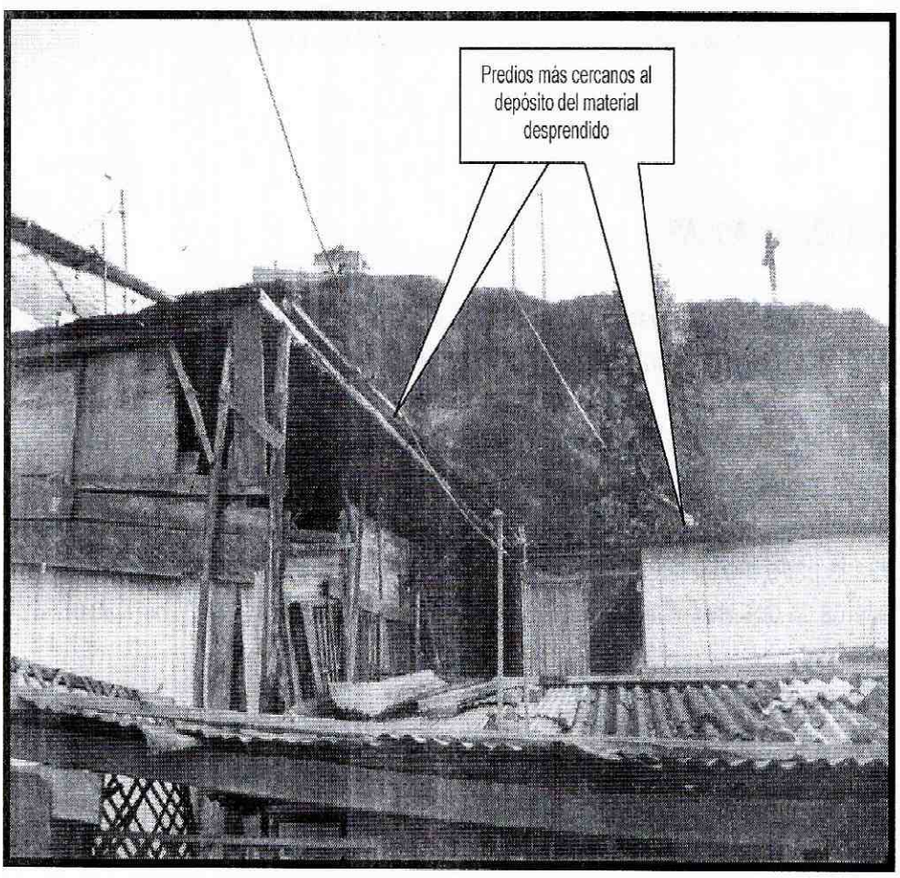
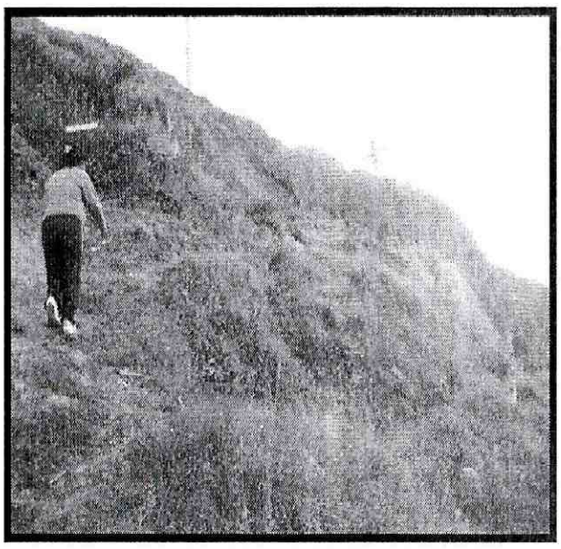
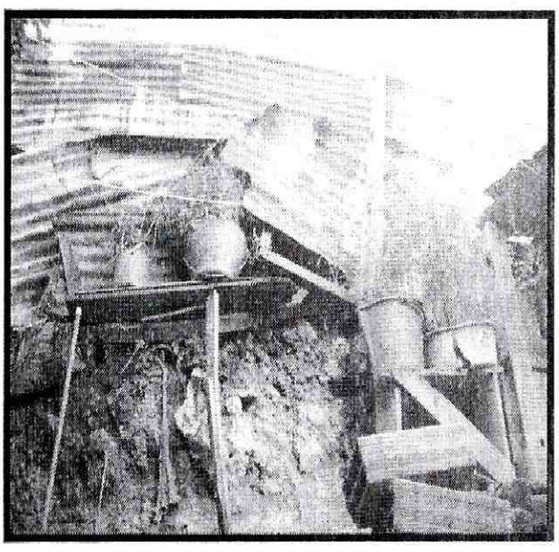


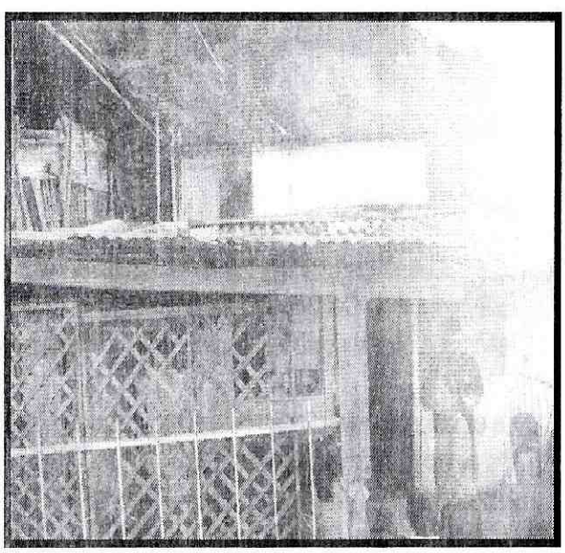
Foto 1. Detalle del desprendimiento evidenciado desde el 2000 DI-1025, con referencia de las viviendas





Fotos 2 y 3, Perfil del material desprendido y referencia de la distancia a las viviendas de la base del talud.





Fotos 4 y 5, Detalle del lindero trasero de la vivienda con restricción del patio y vivienda con detalle del sistema estructural.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Herminda Antonio Negro	Calle 1 Bis A No. 2 – 65 Este	14	6	8	Deposito de material desprendido en el lindero del patio trasero.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Incremento del material desprendido en el talud de corte evaluado.
- Avance del deterioro de las viviendas emplazadas en los predios de la base del talud, aumentando aun más su vulnerabilidad ante fenómenos naturales (FMR y Sismo) y ante las cargas normales de servicio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente al talud de corte donde están emplazadas las viviendas de la Calle 1 Bis A No. 2 Este, numerales 65/53/47/41/35/27/09/03, del barrio Cartagena, localidad de Santafé.
- Solicitud de restricción parcial de uso, mediante el acta 0249 para el predio de la Calle 1 Bis A No. 2 – 65 Este, para el sector del patio trasero de la vivienda.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad del patio trasero del predio emplazado en la Calle 1 Bis A No. 2 – 65 Este, del barrio Cartagena, Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en el corto plazo por el fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado en el DI-1025.
- La estabilidad estructural y la habitabilidad de los predios emplazados en la base del talud de corte de la Calle 1 Bis A No. 2 Este numerales 53/47/41/35/27/09/03, del barrio Cartagena, Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo por el fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado en el DI-1025.
- Sin embargo lo anterior se destaca que los predios emplazados en la base del talud de corte de la Calle 1 Bis A No. 2 Este numerales 65/53/47/41/35/27/09/03, están comprometidos en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo ante las cargas normales de servicio y ante fenómenos naturales de remoción en masa (FRM) y dinámicos (Sismos), debido a la alta vulnerabilidad de las viviendas, evidenciadas en las múltiples deficiencias estructurales encontradas.

10. RECOMENDACIONES

- **Se mantienen vigentes las recomendaciones planteadas en los DI-1025 respecto a:**

  - Remover el material desprendido del talud vertical, localizado en la parte posterior de las viviendas.
  - Construir obras de manejo de aguas superficiales en la corona del escarpe.

- A la Alcaldía Local de Santafé evaluar la viabilidad técnica a implementar y/o adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la estabilización y/o mantenimiento del talud evaluado, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95). Dado que dicha situación se presenta en un predio privado, la FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para el mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables de los predios de la Calle 1 Bis A No. 2 Este numerales 65/53/47/41/35/27/09/03. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Al responsable o responsables de los predios ubicados en la Calle 1 Bis A No. 2 Este numerales 65/53/47/41/35/27/09/03, en caso de no existir restricciones de tipo urbanístico, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamineto y mejoramiento de la calidad de las edificaciones que lo componen, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 1 Bis A No. 2 Este numerales 65/53/47/41/35/27/09/03, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones que lo componen y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Santafé 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 fisica de sus habitantes vecinos y transeúntes.

11. ADVERTENCIAS

- 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.

NOMBRE	HECTOR ANDRES ROMERO TORO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGISTER EN VULNERABILIDAD DEL RIESGO SISMICO
MATRÍCULA	25202119859 CND
	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND
	Revisó
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS