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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-5078
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2010ER17761

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA				SOLICITANTE:
COE:	27	MOVIL:	4		Comunidad
FECHA:	12 de Enero de 2011	HORA:	14:00		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones fisicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 30B Bis # 2-24	ÁREA DIRECTA:			0.2 Ha.				
BARRIO:	La Macarena	POBLACIÓN ATENDIDA:			280				
UPZ:	92 – La Macarena	FAMILIAS	73	ADULTOS	140	NIÑOS	40		
LOCALIDAD:	3 Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS			1				
CHIP:	AAA0087MMUH	DOCUMENTO REMISORIO			CR-11062				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Inundación y 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 predio de la Calle 30B Bis # 2-24, en el que se emplaza el Conjunto Residencial El Patio de San Diego, presenta Amenaza media por Fenómenos de Remoción en Masa.

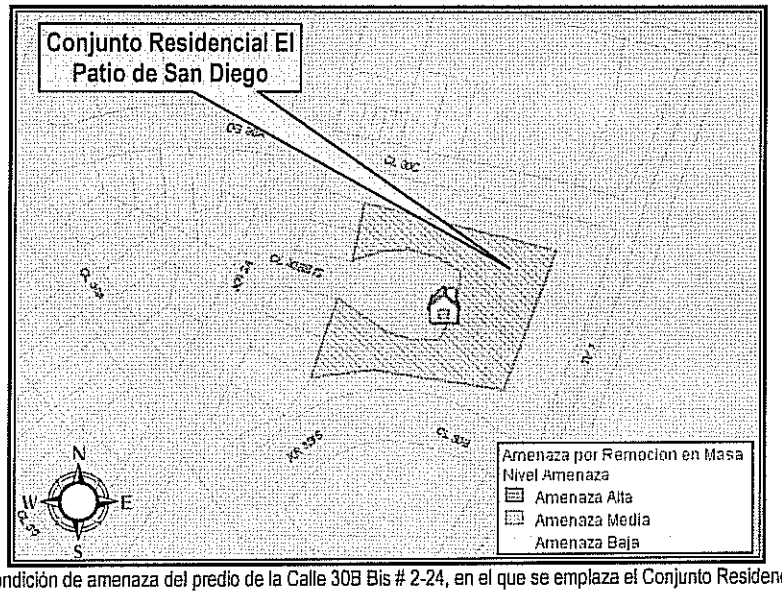


Figura 1. Localización y condición de amenaza del predio de la Calle 30B Bis # 2-24, en el que se emplaza el Conjunto Residencial El Patio de San Diego

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

En atención al Radicado FOPAE 1-2002-0415, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizo visita técnica al predio de la Calle 30B Bis # 2-24, en el que se emplaza el Conjunto Residencial El Patio de San Diego y emitió la Respuesta Oficial RO-7994 en la que describe " *...un flujo de material hacia el costado norte del talud, el cuál taponó la cuneta que conduce las aguas lluvias localizada hacia la parte media. Lo anterior como consecuencia de la infiltración de las aguas lluvias y adicionalmente debido a la alta inclinación o pendiente del talud...."*

Adicionalmente la Respuesta Oficial RO-7994 recomendó *"...limpieza de las cunetas tapadas por el material depositado, reconformación del talud afectado e implementación de una cuneta revestida en concreto en la parte alta del talud para evitar la infiltración de las aguas superficiales."*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta un fenómeno de remoción en masa, sobre la ladera ubicada hacia el costado oriental del predio de la Calle 30B Bis # 2-24, en el que se emplaza el Conjunto Residencial El Patio de San Diego. Dicho desprendimiento se genera desde la parte alta de la ladera e involucra un volumen de material cercano a los 3 m³ el cual se deposita sobre la parte media de la ladera obstruyendo una cuneta.

La ladera que se localiza en la parte posterior del Conjunto Residencial El Patio de San Diego, cuenta con una altura cercana a los 10m, un pendiente moderada ($\beta \approx 55^{o}$) y una longitud de aproximadamente 70 m sobre los cuales se identificó como única medida de estabilización y de manejo de las aguas de escorrentía un muro en gaviones de aproximadamente 10 m de longitud hacia la pata de la ladera y una cuneta en concreto a media ladera; los cuales cubre únicamente el costado norte de la misma. Figura 2

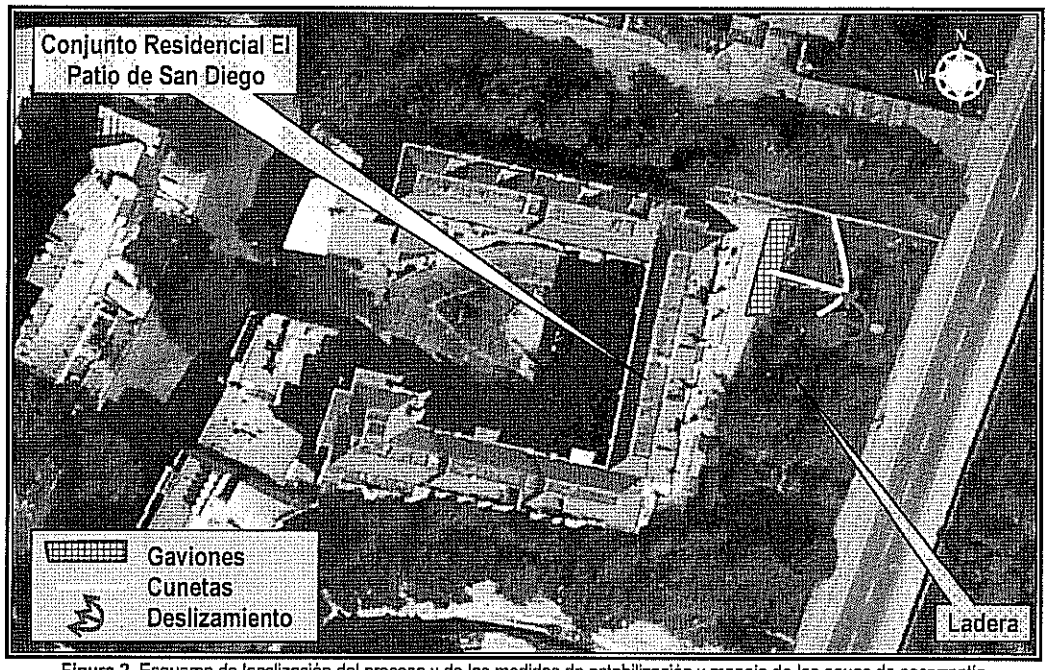


Figura 2. Esquema de localización del proceso y de las medidas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Es importante resaltar que hacia el costado sur de la masa movilizada a una distancia inferior a 1 m., se localiza un individuo arbóreo de una altura cercana a los 3 m y un radio de tallo de aproximadamente 0.25m., el cual aunque no se encuentra al momento afectado por el fenómeno de remoción en masa identificado y aunque no evidencia una exposición radicular, si muestra una leve perdida de verticalidad.

Hacia la parte baja de la ladera se emplaza el Conjunto Residencial El Patio de San Diego, el cual esta conformado por 6 torres de 6 niveles y una torre de 7 niveles, todas con un primer nivel de parqueaderos y los siguientes niveles conformados por unidades habitacionales. Las torres en comento están construidas en lo que según la inspección visual es un sistema combinado entre pórticos y muros de carga en concreto reforzado.

Hacia la parte alta de la ladera evaluada, a una distancia aproximada de 5 m de la cara de la misma, se localiza la Avenida Circunvalar la cual corresponde a una vía vehicular bidireccional de dos carriles, con aproximadamente 8 m de ancho y pavimento flexible, pertenece a la malla vial principal del distrito y cuenta con la circulación de vehículos livianos y pesados; dicha vía a la altura del Conjunto Residencial El Patio de San Diego no evidencia ningún tipo afectación que comprometa su funcionalidad o que pueda sugerir un avance retrogresivo del fenómeno de remoción en masa identificado.

Aunque sobre el sector afectado se evidenció una cuneta en concreto, localizada a media ladera, se considera probable que la falta de una medida adicional para el manejo de las aguas de escorrentía superficial hacia la parte alta, constituya una de las causas principales por las que se presento el proceso de remoción en masa en comento; lo anterior en asocio con la pendiente considerable de la ladera y las fuertes precipitaciones presentadas en el sector durante la ultima temporada invernal.

Teniendo en cuenta que el material movilizada interrumpió su transito a media ladera, se considera probable que en el corto plazo este material pueda continuarse movilizando hacia la parte baja de la ladera generando un compromiso sobre las zonas comunes localizados en la parte baja.

Se destaca que de acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica realizada al Barrio La Macarena de la Localidad de Santa Fe, la información aportada por la comunidad y la información cartográfica que posee la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE; información cartográfica contenida en los Conceptos Técnicos de Legalización con Cartografía Base levantada por la Secretaria Distrital de Planeación; la ladera donde se presento el fenómeno de remoción en masa identificado, al parecer se localiza dentro de un predio con nomenclatura Calle 30B # 3-98 independiente al del Conjunto Residencial El Patio de San Diego, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. vista frontal del ingreso al Conjunto Residencial El Patio de San Diego

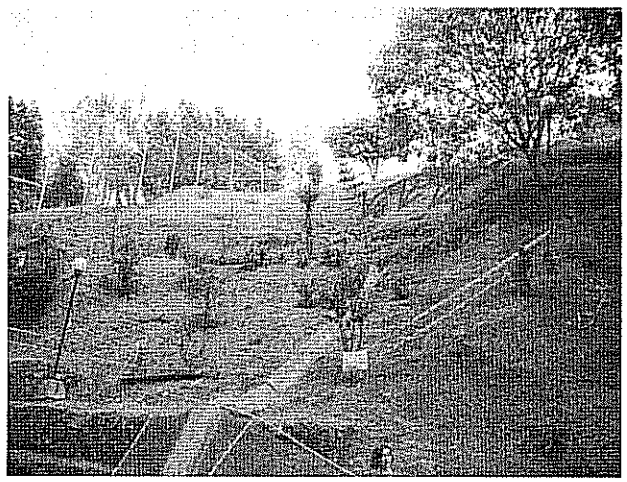


Foto 2. Ladera localizada hacia la parte posterior del Conjunto Residencial El Patio de San Diego. Sector donde se presento el fenómeno de remoción en masa.

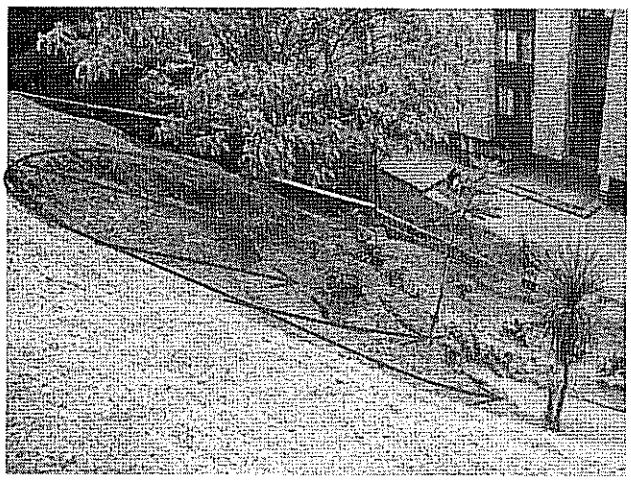


Foto 3. Vista del proceso de remoción desde la parte alta de la ladera.

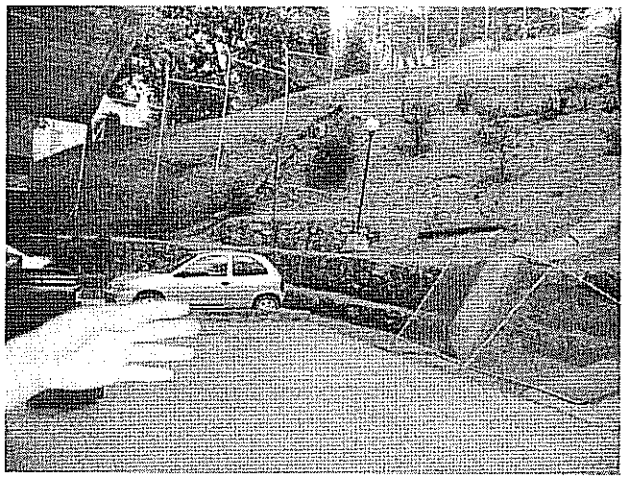


Foto 4. Zona común localizada hacia la parte baja del proceso. Dicha zona eventualmente podría verse afectada por el deslizamiento del material inestable.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Mercedes Martínez (Represéntate Legal)	Calle 30B Bis # 2-24		180	140	40	No se presentan daños sobre la estructura del Conjunto Residencial El Patio de San Diego

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)

- Teniendo en cuenta que el material movilizada interrumpió su transito a media ladera, se considera probable que en el corto plazo este material pueda continuarse movilizando hacia la parte baja de la ladera generando un compromiso sobre las zonas comunes localizados en la parte baja.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 12 de Enero de 2011, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del sector en el que se emplazas el Conjunto Residencial El Patio de San Diego.

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante acta No. FP-1904-11 del 12 de enero de 2011, para las zonas comunes localizadas sobre el costado Nororiental del conjunto, hasta tanto se realice el retiro controlado del material inestable.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y/o habitabilidad de las torres que conforman el Conjunto Residencial El Patio de San Diego localizado en el predio de la Calle 30B Bis # 2-24, barrio La Macarena de la Localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo ante cargas normales de servicio por el proceso de remoción en masa identificado; sin embargo la funcionalidad de la zona común localizada sobre el costado nororiental del conjunto puede verse comprometida en el corto plazo por el material que se deslizó y se encuentra inestable a media ladera.

10. ADVERTENCIA

- Para cualquier intervención que se vaya a realizar sobre los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio La Macarena, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe 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, 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.

- 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, 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.

11. RECOMENDACIONES

- A Los responsables y/o copropietarios del Conjunto Residencial El Patio de San Diego mantener la restricción parcial de uso de las zonas comunes localizadas sobre el costado Nororiental del conjunto, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad en las mismas.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe y al Departamento Administrativo de Catastro Distrital – DACD, desde su competencia, revisar y/o verificar, con el fin de determinar si el predio donde se presento el fenómeno de remoción en masa (Calle 30B # 3-98) es un predio Distrital, con el fin de determinar si es viable y factible que el FOPAE adelante gestiones tendientes a mitigar el riesgo existente en el referido talud. Lo anterior, dado que no es competencia del FOPAE realizar verificaciones de titularidad de predios.

- En caso de no existir restricciones o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 30B # 3-98 donde se localiza la ladera que se vio afectada por el proceso de remoción en masa identificado, se recomienda a los responsables del mismo, adelantar los estudios geotécnicos pertinentes, con el fin de determinar las obras de adecuadas para la estabilización de la ladera y para la captación, manejo y disposición de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial de la misma. Estos estudios deben ser adelantados por los responsables del predio, con el apoyo de personal idóneo y garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico José Celestino Mutis, desde su competencia, adelantar la evaluación del árbol emplazado en la ladera ubicada en el predio de la Calle 30B # 3-98 al costado oriental del Conjunto Residencial El Patio de San Diego, teniendo en cuenta que este se encuentra cercano al cuerpo del proceso de remoción.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano IDU, desde su competencia, adelantar las labores pertinentes a fin de evaluar la situación presentada y garantizar la funcionalidad de la Avenida Circunvalar localizada hacia la parte alta de la ladera afectada.

- Se recomienda a los vecinos del sector hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de los mismos.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

12. NOTA

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	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co