DIAGNÓSTICO TÉCNICO – No. DI-5516
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTOS No. 112455 y 112552

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				SOLICITANTE
COE	23	MOVIL	3	Comunidad
FECHA	Abril 19 y 20 de 2011	HORA	11:00 AM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 3A # 00 – 28 Calle 3A # 1 – 30 Este Calle 4 # 1 – 13	ÁREA DIRECTA			300 M²		
BARRIO	Lourdes	POBLACIÓN ATENDIDA			45		
UPZ	94 – La Candelaria	FAMILIAS	11	ADULTOS	26	NIÑOS	19
LOCALIDAD	3 – Santa Fe	PREDIOS EVALUADOS		3			
CHIP	----------	Oficio Remisorio		CR-12069			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio Lourdes, donde se encuentran ubicados los predios de la Calle 3A # 00 – 28, Calle 3A # 1 – 30 Este y Calle 4 # 1 – 13, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 del 18 de diciembre de 1996 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con 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 referencia, presenta Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver figura 1).

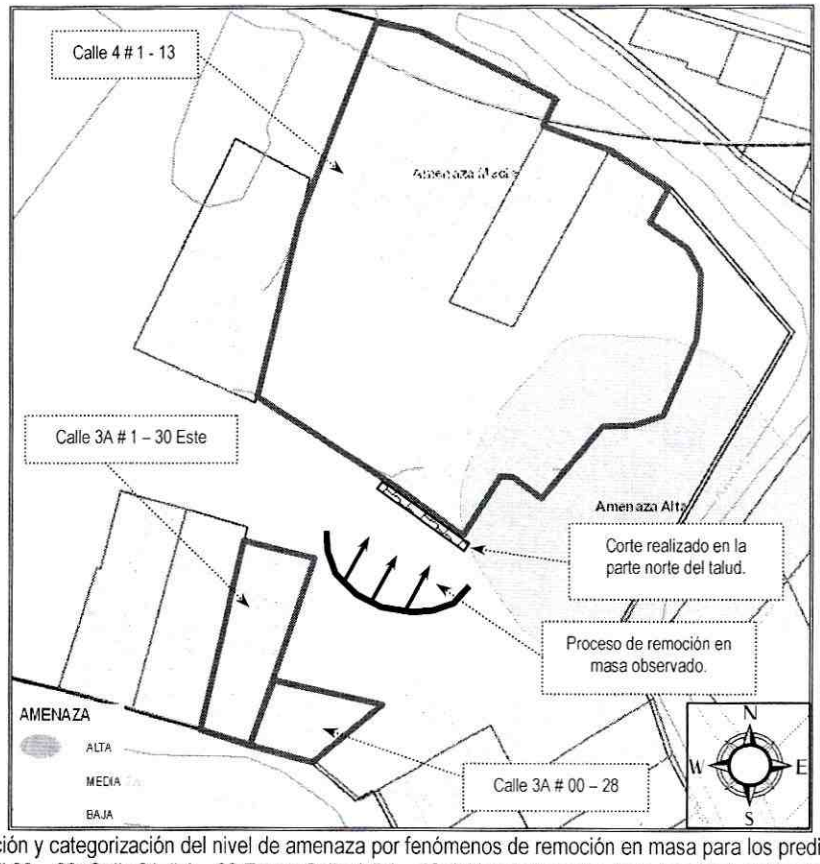


Figura No. 1. Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para los predios ubicados en la Calle 3A # 00 – 28, Calle 3A # 1 – 30 Este y Calle 4 # 1 – 13 del barrio Lourdes de la localidad de Santa Fe.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un desprendimiento de suelo residual y orgánico en un talud natural, el cual tiene una altura que oscila entre 15 m a 18 m y una longitud de 20 m a 25 m, con pendiente alta ($\beta \approx 70°$), el cual no presenta medidas de estabilización y/o protección, ni sistemas de manejo para el drenaje superficial y subsuperfical. Igualmente hacia el costado norte del talud, parte baja del mismo, se evidencia un corte realizado de manera antrópica y anti-técnica, posiblemente realizado para el emplazamiento de una construcción, sobre el predio de la Calle 4 # 1 – 13, donde habita la familia del señor Aquileo Alvarado. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 10 m^3, el cual se deposito entre el muro perimetral de la construcción anteriormente mencionada y la cara del talud de corte.

De igual forma, de acuerdo con la inspección visual, se observaron dos viviendas localizadas hacia la parte alta del talud natural evaluado; una primera construcción emplazada en el predio de la Calle 3A # 00 – 28, conformada por un (1) nivel, construida mediante paneles prefabricados de concreto y muros en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en tejas de zinc, sostenidas por

correas de madera. Dicha vivienda evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas. De igual forma hacia la zona posterior del predio, se observaron algunas fisuras de aberturas cercanas a los 2 cm, sobre la placa de contrapiso del baño y en algunos muros cerramiento que conforman dicho espacio, quedando comprometida en el corto plazo la habitabilidad y estabilidad de la vivienda evaluada.

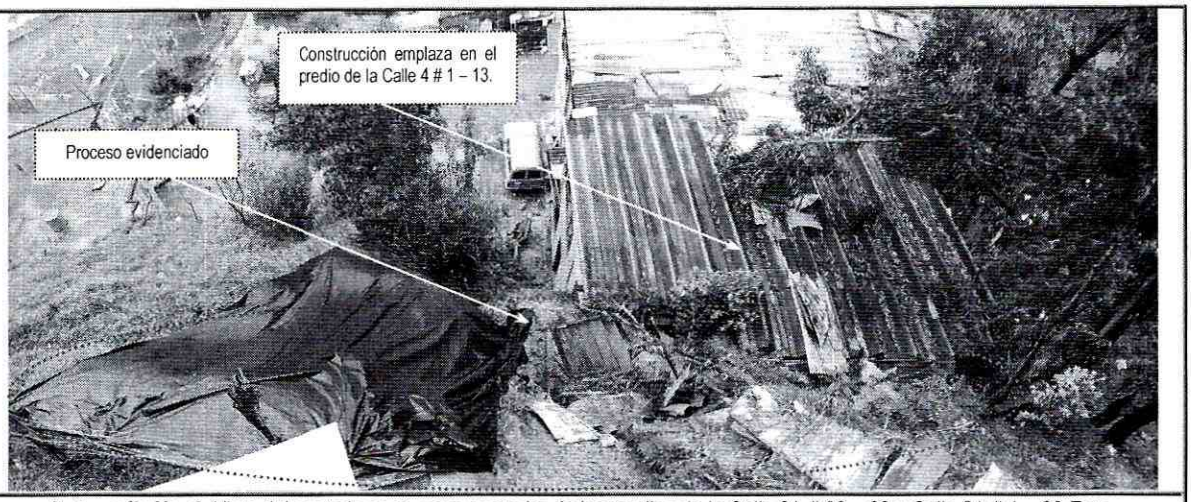
Así mismo durante la visita técnica, se observo hacia la parte alta del talud, una segunda vivienda emplazada en el predio de la Calle 3A # 1 – 30 Este, conformada por tres (3) niveles, construida mediante sistemas estructurales combinados en altura entre pórticos y mampostería parcialmente confinada, donde se observó hacia el costado posterior de la misma, zona donde se presento parte del proceso de remoción en masa de tipo local evaluado, generando desconfinamiento en una de las esquinas del suelo de cimentación de dicha vivienda, situación que generó posiblemente asentamientos diferenciales en la construcción y posteriormente desprendimiento de la mampostería del piso en una de las alcobas del tercer nivel. Sin embargo, no se observaron grietas, fisuras o alguna otra patología que comprometan en el corto plazo la estabilidad de la estructura; sin olvidar las deficiencias constructivas relacionadas principalmente la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas dinámicas.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad en el talud natural, corresponden la falta de medidas de estabilización y/o protección, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, la intervención antrópica y anti-técnica en la parte baja del talud, realizado posiblemente para el emplazamiento de una construcción en el predio de la Calle 4 # 1 – 13, todo esto combinado con las intensas lluvias registradas en el sector.

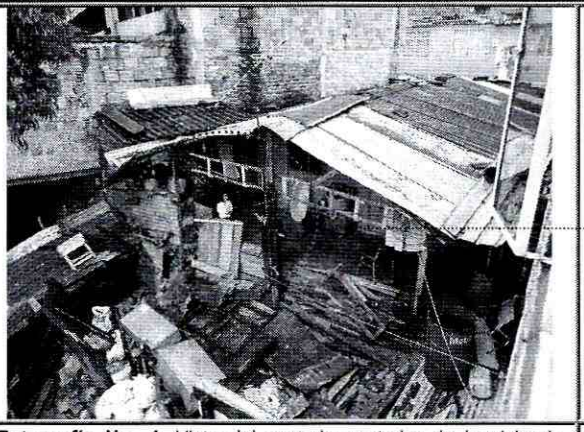
5. REGISTRO FOTOGRAFICO



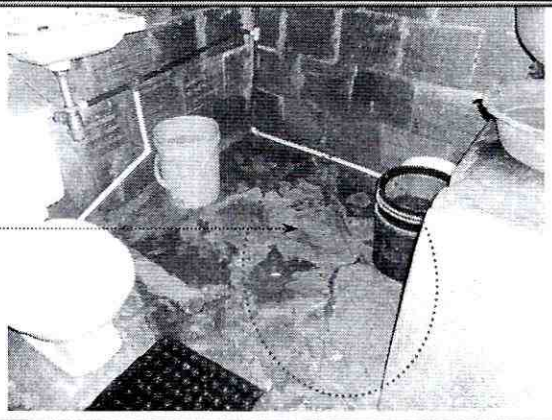
Fotografía No. 1. Vista de las fachadas pertenecientes a las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 3A # 00 – 28 y Calle 3A # 1 – 30 Este.



Fotografía No. 1. Vista del costado norte, zona posterior de los predios de la Calle 3A # 00 – 28 y Calle 3A # 1 – 30 Este.



Fotografía No. 4. Vista del costado posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 3A # 00 – 28.



Fotografía No. 5. Se observan las fisuras sobre la placa de contrapiso de la zona del baño.



Fotografía No. 6. Vista del predio de la Calle 4 # 1 – 13.



Fotografía No. 7. Se observa el enchape desprendido del piso.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Roberto Roldan	Calle 3A # 00 – 28	8	4	4	Fisuras con aberturas cercanas a los 2 cm, en la placa de contrapiso del baño.
2	Aquileo Alvarado	Calle 4 # 1 - 13	19	10	9	Sin daños.
3	José Ramos	Calle 3A # 1 – 30 Este	18	12	6	Desprendimiento del enchape en alcoba del tercer piso.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa de carácter local, evidenciado en talud natural evaluado, comprometiendo en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 3A # 00 – 28, Calle 3A # 1 – 30 Este y Calle 4 # 1 – 13, del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a los predios de la Calle 3A # 00 – 28, Calle 3A # 1 – 30 Este y Calle 4 # 1 – 13, del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe.

- Evacuación preventiva y temporal, mediante las actas No. 493 y 647 de los predios con nomenclatura Calle 3A # 1 – 30 Este y Calle 3A # 00 – 28 respectivamente, hasta tanto se garanticen condiciones seguras en la estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas.

- Restricción parcial de uso, mediante el acta No. 648 del 9 de abril de 2011, de la construcción y demás zonas adyacentes al talud de corte, pertenecientes al predio ubicado en la Calle 4 # 1 – 13, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud y seguridad en las zonas afectadas.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas, emplazadas en los predios de la Calle 3A # 00 – 28, Calle 3A # 1 – 30 Este del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, debido al proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el sector. Adicionalmente es probable que la construcción pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros), teniendo en cuenta las deficiencias constructivas observadas.

- Teniendo en cuenta que en el predio de la Calle 4 # 1 – 13 del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, se encuentran emplazadas varias construcciones, se restringe el uso de la construcción adyacente al talud de corte evaluado, debido a los desprendimientos de material evidenciados en dicho talud.

  Adicionalmente es probable que las construcciones puedan presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (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 lo predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, cualquier intervención que se vaya a realizar debe 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 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 los predios 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.

- Dado que la situación planteada 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.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las viviendas ubicadas en los predios de la Calle 3A # 00 – 28 y Calle 3A # 1 – 30 Este del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, mantener evacuada las viviendas, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud evaluado y se garantice condiciones de seguridad y habitabilidad de las mismas.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 4 # 1 – 13 del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, realizar de manera controlada el retiro del material depositado en la zona posterior del predio, con apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 4 # 1 – 13 del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el corte realizado en la parte baja del talud natural evaluado, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia identificar los responsables de implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud natural, ubicado en el costado norte de los predios con nomenclatura Calle 3A # 00 – 28 y Calle 3A # 1 – 30 Este, del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, con el fin de establecer las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 3A # 00 – 28, Calle 3A # 1 – 30 Este y Calle 4 # 1 – 13, del barrio Lourdes en la localidad de Santa Fe, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, 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 física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

- A los habitantes y/o responsables de los predios evaluados, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE
MATRÍCULA	25202117500 CND
NOMBRE	JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202123706 CND
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO FARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**

Elaboró

Revisó

Diagonal 47 No. 77B -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