DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 5897
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 333655

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MAGDA LILIANA SANDOVAL DURAN				SOLICITANTE
COE:	39	MOVIL:	9	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA:	25 de octubre de 2011	HORA:	9:30 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 17 A Este No. 87 A-52 Sur Carrera 17 A Este No. 87 A-46 Sur	ÁREA DIRECTA:				60 m^2			
BARRIO:	Juan José Rondón	POBLACIÓN ATENDIDA:				5			
UPZ:	52 - La Flora	FAMILIAS	2	ADULTOS		4	NIÑOS		1
LOCALIDAD:	5 - Usme	PREDIOS EVALUADOS			2				
CHIP	AAA0006PRHY	DOCUMENTO REMISORIO				CR - 13568			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Juan José Rondón, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0014 del 22 de Enero de 1999 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-2962 del 9 de Septiembre de 1998, en el cual se establece que el predio en comento se encuentra catalogado dentro de la zona de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa. **(Ver Figura 1).**

Teniendo en cuenta lo anterior, el Concepto Técnico CT - 2962 recomienda que se debe realizar un manejo adecuado de las aguas negras y lluvias de todo el sector, e impedir que zonas con relativa estabilidad en la actualidad se deterioren y generen situaciones de alto riesgo en un futuro.

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

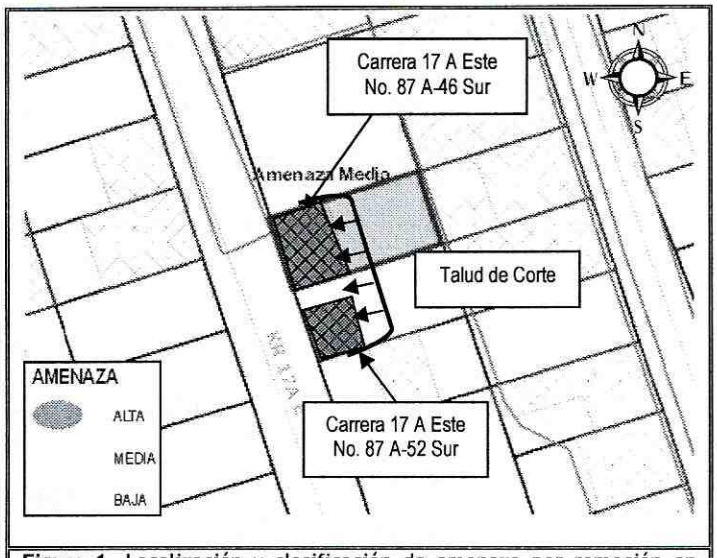


Figura 1. Localización y clasificación de amenaza por remoción en masa de los predios de la Carrera 17 A Este No. 87 A-46 Sur y de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 Sur. Según el P.O.T. de Bogotá.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local tipo desprendimiento de suelo, el cual comprometió un volumen de material cercano a los 4 m^3, provenientes de un talud de corte de aproximadamente cuatro (4) metros de altura, con pendiente cercana a los 90 grados y longitud de aproximadamente seis (6) metros; talud de corte totalmente cubierto de capa vegetal, sin medidas de estabilización y/o protección, carente de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, posiblemente realizado para la adecuación del predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y posterior emplazamiento de la vivienda allí identificada. Adicionalmente se observó que el material movilizado impacto la parte posterior del predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 generando compromiso en la estabilidad estructural y en la habitabilidad de la vivienda allí emplazada; de igual manera se identificó hacia el costado norte del predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 una segunda vivienda con nomenclatura Carrera 17 A Este No. 87 A-46 Sur la cual fue afectada por los desprendimientos de material del talud de corte en comento, situación que genero afectaciones en la zona del baño de dicho predio relacionadas con la caída del suelo que soportaba dicha estructura. **(Ver Fotografía 1 y 2).**

Según la inspección visual y evaluación cualitativa de los daños identificados en la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52, los mismos comprometen la estabilidad estructural y habitabilidad de la misma en la actualidad, razón por la cual se recomendó a sus habitantes y/o responsables, evacuarla de manera temporal y preventiva hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad. Por otra parte y según lo observado, el predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-46 Sur, posiblemente se encuentra dentro de la posible zona de influencia por avances retrogresivos del proceso de remoción en masa que afecto el talud de corte sobre el cual se encuentra emplazada, razón por la cual se recomendó a sus habitantes y/o responsables evacuarla de manera temporal y preventiva hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad. **(Ver Fotografía 3 y 4).**

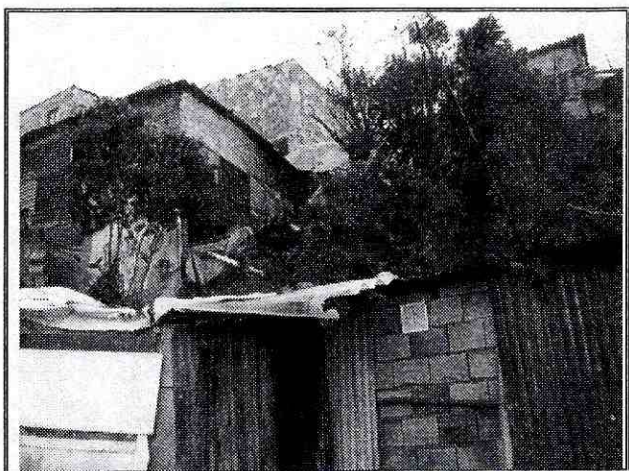
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Las viviendas evaluadas se localizan en una ladera en su totalidad cubierta con capa vegetal, sobre la cual se han implementado de manera artesanal cortes y rellenos para el emplazamiento de las viviendas, intervenciones que han sido ejecutadas sin asesoría técnica y sin implementar obras de estabilización y medidas para el manejo de aguas de escorrentía. Dichas viviendas en general están construidas en material de recuperación y tienen deficiencias constructivas importantes asociadas con la combinación de materiales de construcción, la calidad de los mismos, la falta de elementos estructurales de confinamiento de tipo columnas y vigas que aporten rigidez a la estructura, la cual las hace altamente vulnerables ante la acción de cargas dinámicas.

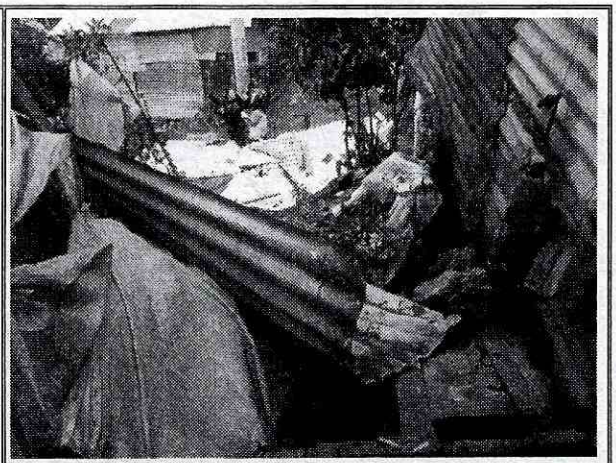
Entre las posibles causas por las cuales se presentaron los desprendimientos del talud de corte evaluado, se encuentran la carencia de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial en el mismo, condición que ante la presencia de precipitaciones, favorecerá el incrementó en la saturación del material que lo conforma, generando una disminución en las propiedades geomecánicas de los mismos, situación que se ve potencializada por las condiciones geométricas de dicho talud dada su inclinación de tendencia vertical en una altura de aproximadamente cuatro (4) metros carentes de medidas de protección y/o estabilización.

Dado el estado actual de las viviendas evaluadas, de no adelantarse el mantenimiento y/o reforzamiento de sus estructuras y demás elementos constituyentes, es posible que las viviendas en mención presenten colapsos totales en el corto plazo, además se deben adelantar medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial del talud de corte evaluado, deducidas de los estudios técnicos pertinentes que deberán adelantarse a cargo de los responsables del predio. Por otra parte, se resalta que cualquier intervención a realizarse en los predios deberá adelantarse con el apoyo de personal idóneo, quienes deberán adelantar los estudios técnicos pertinentes y deducir de los mismos las medidas adecuadas a implementar en las viviendas para llevarlas a niveles adecuados para su uso.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

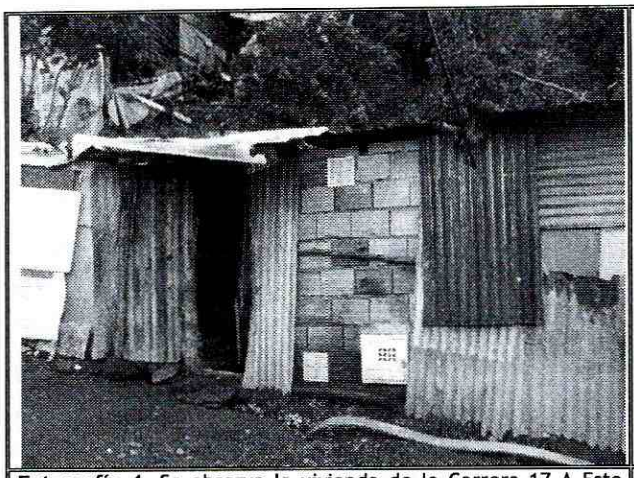


Fotografía 1. Se observa las dos viviendas afectadas por el desprendimiento del talud de corte totalmente cubierto de capa vegetal..

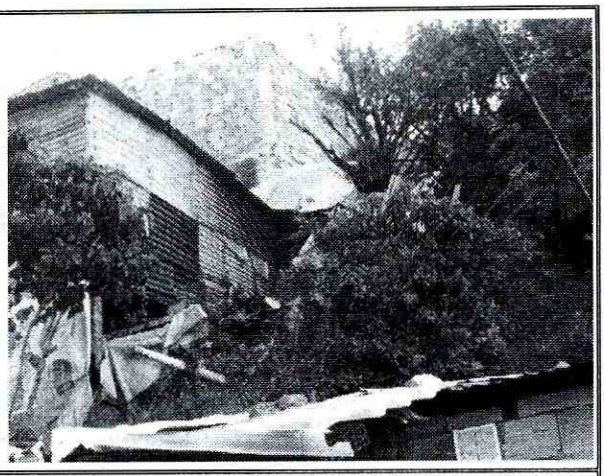


Fotografía 2. Se observa el desprendimiento de la zona del baño de la vivienda de la Carrera 17 A Este No. 87 A-46 Sur comprometiéndola en su habitabilidad y estabilidad estructural.

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



Fotografía 4. Se observa la vivienda de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 impactada en su parte posterior por aproximadamente 3m3 de material del talud de corte al costado oriental.



Fotografía 4. Se observa la vivienda de la Carrera 17 A Este No. 87 A-46 emplazada en la parte media del talud de corte evaluado.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Mondragón Hernández Heliodoro (Propietario)	Carrera 17 A Este No. 87 A-52	3103464598	3	2	1	Sin daño en la estructura, sin embargo se ve comprometida en su habitabilidad por los desprendimientos del talud de corte hacia el costado nororiental del predio.
2	Víctor Andrés Arévalo (Propietario)	Carrera 17 A Este No. 87 A-46	3202461376	2	2	0	Colapso de la placa de cimentación de la zona del baño por la pérdida de material del talud de corte evaluado.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con los procesos de inestabilidad, es posible que se presente un avance retrogresivo en los desprendimientos del talud de corte evaluado, debido a la falta de medidas de estabilización del mismo así como también por la falta de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial en la zona. Dicho avance en los desprendimientos podría afectar en su totalidad la estabilidad y habitabilidad de las viviendas de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y Carrera 17 A Este No. 87 A-46.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de los predios de Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y Carrera 17 A Este No. 87 A-46 y del terreno aledaño a las mismas.

- Solicitud a los responsables del predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52, de mantener evacuado el mismo hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda allí emplazada. Acción desarrollada mediante Acta No. 2151 del día 25 de octubre del año 2011 firmada por el Sr. Mondragón Hernández Heliodoro identificado con C.C. 19.283.521.

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

- Solicitud a los responsables del predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-46, de mantener evacuado el mismo hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda allí emplazada. Acción desarrollada mediante Acta No. 2152 del día 25 de octubre del año 2011 firmada por el Sr. Víctor Andrés Arévalo identificado con C.C. 79.163.577.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad, por los daños identificados en la misma y por los desprendimientos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado nororiental de la vivienda en comento. Razón por la cual se recomienda a sus habitantes y/o responsables evacuarla de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad.

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la la Carrera 17 A Este No. 87 A-46 del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad, por los daños identificados en la misma y por los desprendimientos de material provenientes del talud de corte ubicado al costado suroriental de la vivienda en comento. Razón por la cual se recomienda a sus habitantes y/o responsables evacuarla de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad.

11. ADVERTENCIAS

- A los responsables de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y Carrera 17 A Este No. 87 A-46 del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, antes de adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, 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 ubica el predio en referencia.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, el 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 los estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio.

- Se destaca que de acuerdo con el Decreto 332 del año 2004, no es competencia el FOPAE adelantar estudios de 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 los Diagnósticos Técnicos y Respuesta Oficiales antes listadas, no hacen 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.

- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de el FOPAE adelantar estudios de patología y análisis estructural; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones.

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

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

12. RECOMENDACIONES

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo en los predios de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y Carrera 17 A Este No. 87 A-46 del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, implementar acciones tendientes para estabilizar el talud de corte ubicado al costado oriental, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección y/o estabilización geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, 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.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo en los predios de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y Carrera 17 A Este No. 87 A-46 del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en , 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 lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local de Usme, 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 del sector evaluado.

- A los habitantes y/o responsables de los predios de la Carrera 17 A Este No. 87 A-52 y Carrera 17 A Este No. 87 A-46 del barrio Juan José Rondón de la Localidad de Usme, 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: MAGDA LILIANA SANDOVAL DURAN
PROFESION: INGENIERA CIVIL
MATRICULA: 25202-187816 CND

Elaboró

NOMBRE: MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESION: INGENIERO CIVIL - ESP. EN GEOTECNIA
MATRICULA: 15202-120660 BYC

Revisó

NOMBRE: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESION: INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRICULA: 25218-75094 CND

Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUDIRECTOR DE EMERGENCIAS - FOPAE

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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