DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3596
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento No. 84152 y 84160)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**MAURICIO GARCÍA FERIA**				**REPORTÓ**
COE:	26	**MOVIL:**	4 y 8		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá-COBB
FECHA:	14 de Diciembre de 2007	**HORA:**	12:30 21:00		

DIRECCIÓN:	Carrera 15 No. 32A-54 Sur Calle 32A Bis A Sur No. 14D – 45 Calle 32A Bis Sur No. 14D-41	**ÁREA DIRECTA:**			200 m2				
BARRIO:	Colinas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			5				
UPZ:	53 Marco Fidel Suárez	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**		3	**NIÑOS**		2
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**	1						

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

– El Barrio Colinas, fue legalizado mediante el Acuerdo No. 22 del 21 de febrero de 1963 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). Debido a la fecha de la elaboración del acuerdo de legalización, La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE 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 evaluado se encuentra catalogado en Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa.

– En atención al reporte de emergencia del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE realizó visita técnica al predio ubicado en la Calle 32A Sur No. 14D-45 el día 28 de octubre de 2003 y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-1835 en el cual se describe el colapso de la parte posterior de la vivienda ubicada en el predio evaluado debido al desprendimiento de material superficial del escarpe que le sirve de muro de cierre a la misma; se recomendó evacuar e incluir con Prioridad Técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias en Zona de Alto Riesgo No Mitigable el predio localizado en la Calle 32A Sur No. 14D-45 donde habita la señora María Aidé Valencia y su familia.

– En atención al reporte de emergencia No. 65812 del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE realizó visita técnica al sector ubicado en la Calle 32A Bis A Sur con Carrera 15 el día 18 de noviembre de 2006 y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-3064, en donde se describen desprendimientos de suelo residual y cuñas de roca de un talud de corte posiblemente hecho para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 32A Bis A Sur No. 14D–45, la masa deslizada colapso totalmente la vivienda en comento y se generó la pérdida parcial del suelo de cimentación de la habitación de la parte posterior de la vivienda ubicada en la Carrera 15 No. 32A – 54 Sur, en la que habita la señora Ana María Vargas, su familia e inquilinos. En dicho Diagnóstico Técnico se recomendó la restricción parcial de uso por medio de Acta No. 2218 de la habitación posterior, patio trasero y cuarto de san alejo de la vivienda evaluada.

– En atención al reporte de emergencia No. 73730 del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE realizó visita técnica a los predios ubicados en la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41, la Calle 32A Bis Sur No. 14D-45, la Calle 32A Bis Sur No. 14D-49 y la Carrera 15 No. 32A-54 Sur el día 22 de abril de 2007 y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-3411, en donde se describe un avance en los desprendimientos de suelo residual y fragmentos rocosos provenientes del talud de corte ubicado en el predio de la Calle 32A Bis Sur No. 14D-45, proceso que se ha identificado en el sector según el Diagnóstico Técnico No. DI-1835 y el Diagnóstico Técnico No. DI-3064, dichos desprendimientos de material involucraron un volumen de aproximadamente 2m3 el cual se depositó en la parte baja del talud en comento sin afectar la integridad estructural de las viviendas aledañas al predio.

– Adicionalmente en el Diagnóstico Técnico No. DI-3411 se recomendó restringir el uso de la azotea correspondiente al tercer nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41, de igual manera se recomienda a los responsables del predio de la Carrera 15 No. 32A-54 Sur, demoler de manera controlada la losa maciza que permanece en la habitación de la parte posterior de la vivienda y mantener evacuada la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32A Bis Sur No. 14D-49, hasta que se haga la demolición controlada de la losa maciza en comento.

– En atención a los eventos de emergencia No. 81502 y 81890 reportados por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá-COBB, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE, realizó visita técnica los días 6 y 12 de Octubre de 2007 al sector donde se localizan los predios de la Carrera 15 No. 32A-54 Sur, Calle 32A Bis A Sur No. 14D – 45 y Calle 32A Bis Sur No. 14D-41 y emitió Diagnóstico Técnico No. DI-3421 encontrando que se presenta un avance retrogresivo de los procesos de remoción en masa de tipo desprendimiento de bloques de roca en talud de corte entre predio privados. El proceso causó la ruptura de la tubería de alcantarillado perteneciente a la red de aguas servidas de las viviendas ubicadas en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-54, en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-50 y en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-46 e involucró la pérdida parcial del suelo de cimentación de la placa de contrapiso, construida en concreto y madera, ubicada hacia el costado sur-oriental de la vivienda emplazada en la Carrera 15 No. 32A-54 Sur, por lo cual su funcionalidad y estabilidad se encuentran comprometidas en el corto plazo.

– De igual forma, el diagnóstico técnico No. DI-3421 menciona que el día 12 de Octubre de 2007 se realizó la demolición controlada de la placa de concreto y madera ubicada hacia el costado sur-oriental de la vivienda emplazada en la Carrera 15 No. 32A – 54 Sur, por parte de personal de los Vigías Ambientales pertenecientes al convenio interinstitucional entre el FOPAE y la Secretaría de Ambiente, el cual es liderado por dicha Secretaría para el sector de Nueva Esperanza en la Localidad de Rafael Uribe Uribe. La actividad se realizó bajo supervisión de personal de la

Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de emergencias – DPAE. El DI-3421 recomendó entre otros aspectos lo siguiente:

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, la familia de la señora Ana María Vargas, ubicada en la Carrera 15 No. 32A – 54 Sur en el Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio ubicado en la Carrera 15 No. 32A – 54 Sur del Barrio Las Colinas en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en el que habitaba la señora Ana María Vargas, con el fin de realizar la demolición inmediata de los restos de la estructura de la vivienda.

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3064, con respecto a:

- Una vez culminado el proceso de reasentamiento, se recomienda dentro del programa de adecuación de predios, implementar las medidas de contención adecuadas para garantizar la estabilidad del talud de corte realizado muy posiblemente para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 32A Bis A Sur No. 14D–45, implementando adicionalmente un adecuado sistema para el manejo de las aguas de escorrentia superficial y subsuperficial.

- A los habitantes y/o responsables del los predios ubicados en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-54, en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-50 y en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-46, implementar medidas para el adecuado manejo del drenaje de las aguas servidas desde el interior de las viviendas en comento, con el objeto de evitar que dichos flujos sean vertidos directamente sobre el talud de corte evaluado.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41, consultar la reglamentación urbanística definida para El Barrio Las Colinas, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio ubicado en la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- En Octubre de 2007, el Fondo de Prevención y Atención e Emergencias-FOPAE, mediante contrato de consultoría No. 430 de 2007 realizado con la firma Ingeocing Ltda. contrató los diseños de las obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para intervención por riesgos asociados a Fenómenos de Remoción en Masa en las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Suba, Rafael Uribe o Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C. En dicho estudio se incluyó el sitio de la Carrera 15 No. 32A-54 Sur.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un avance en los procesos de inestabilidad de tipo desprendimiento de suelo y de bloque de roca en el talud de corte entre los predios privados con nomenclaturas Carrera 15 No. 32A – 54 Sur y Calle 32A Bis A Sur No. 14D-45. El material movilizado desde dicho talud de corte y descrito en los diagnósticos técnicos DI-3064, 3411 y 3421, esta compuesto por rellenos antrópicos realizados para el emplazamiento de las viviendas, suelo residual y bloques de roca. Dichos bloques de roca desprendidos poseen tamaños que comprenden desde 10cm hasta 1m de diámetro. Uno de los bloques de roca inestable de 1m de diámetro (aproximadamente 2 toneladas de peso) se depositó en la parte frontal del predio de la Calle 32A Bis A Sur No. 14D-45 justo sobre la corona de un talud de corte de 2m de altura en 10m de longitud que separa el predio de la vía peatonal de la Calle 32A Bis A Sur. El peso ejercido por este elemento rocoso generó la falla local del talud de corte de la parte frontal y provocó la movilización del bloque el cual quedó soportado por el cerramiento en teja de zinc y madera del predio ya reasentado.

Dada la condición crítica de soporte del cerramiento del predio de la Calle 32A Bis A Sur No. 14D-45 que sostiene el bloque rocoso de 1m de diámetro se advierte que el colapso de dicho cerramiento es inminente por lo que es posible que el bloque impacte un poste de alumbrado público adyacente al predio y posteriormente se deposite sobre la zona peatonal de la Calle 32A Bis A Sur comprometiendo su transitabilidad y funcionalidad.

Adicionalmente, mediante la inspección realizada a la vivienda de la Carrera 15 No. 32A – 54 Sur, se pudo establecer que la condición de afectación estructural de la vivienda generada por los procesos de remoción en masa se ha incrementado, sin embargo, se evidenció que los habitantes del predio no han acatado la solicitud de evacuación de la vivienda realizada el día 6 de Octubre de 2007 mediante Acta de Evacuación No. 003015. De igual forma se observó que las aguas servidas de los predios de la parte superior siguen siendo vertidas sobre el talud inestable, situación que podría generar un mayor avance del proceso de inestabilidad

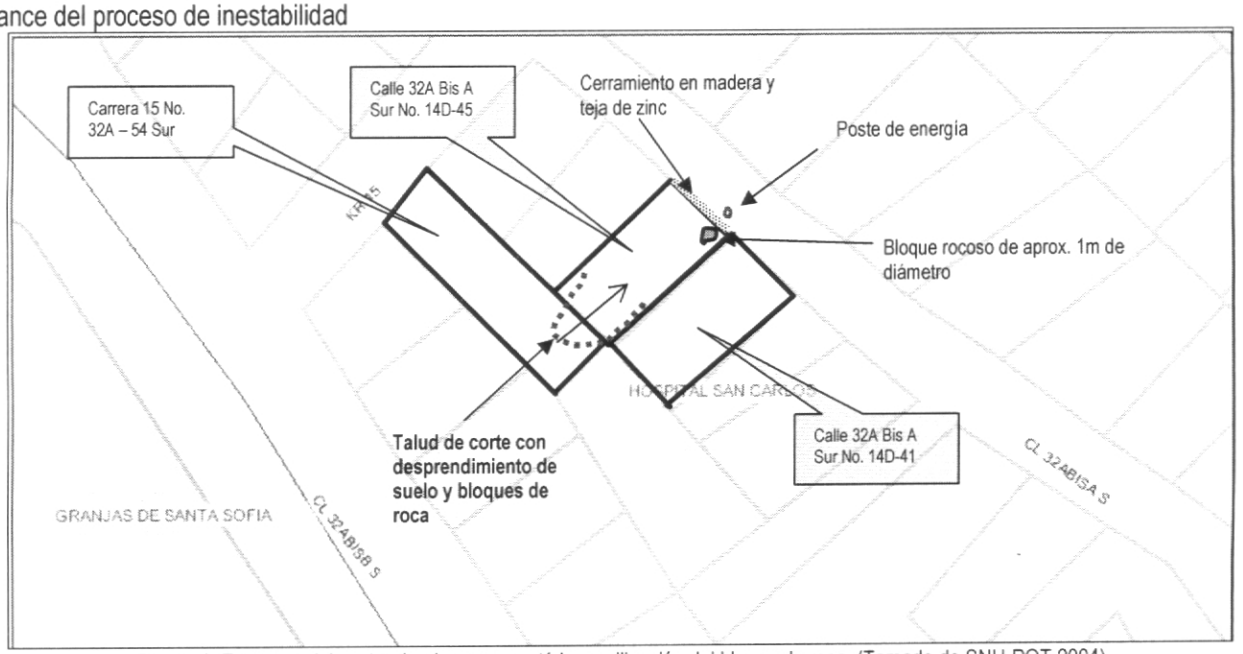


Figura 1. Esquema del sector donde se presentó la movilización del bloque de roca. (Tomado de SNU-POT.2004)

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.co

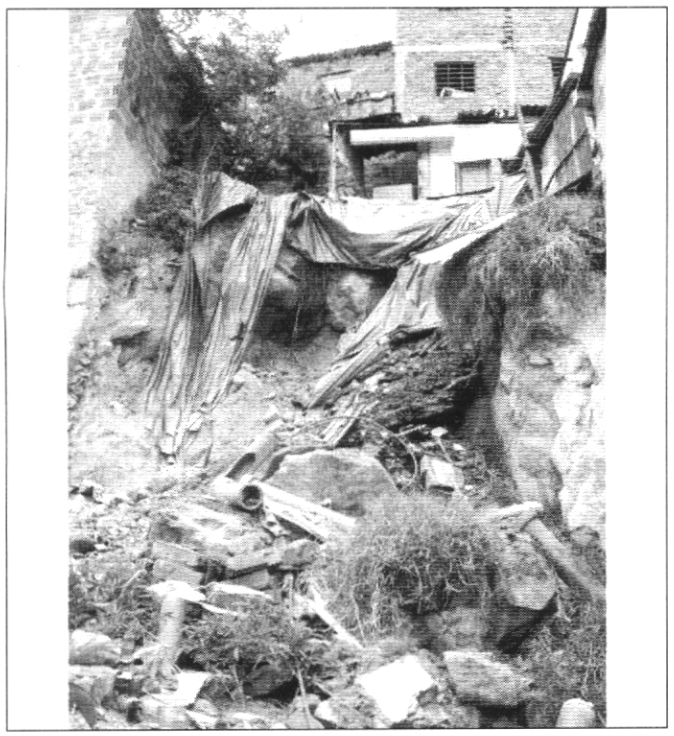
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista general del predio de la Calle 32A Bis A Sur No. 14D-45 donde se presentó el proceso de inestabilidad



Fotografía 2. Bloque de roca de aproximadamente 1m de diámetro localizada sobre la parte superior del talud de corte de la parte frontal del predio de la Calle 32A Bis A Sur No. 14D-45



Fotografía 3. Vista general del talud de corte entre los predios privados de la Carrera 15 No. 32A-54 Sur y Calle 32A Bis A Sur No. 14D – 45

6. AFECTACIÓN:

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

Dadas las condiciones actuales de soporte del cerramiento en madera y teja de zinc que sostienen el bloque de roca, se presenta un potencial impacto de dicho bloque sobre el poste de energía adyacente al predio de la Calle 32A Bis A Sur No. 14D – 45 y potencial compromiso de transitabilidad y funcionalidad de la zona peatonal de la Calle 32A Bis A Sur.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado.
- El día 15 de Diciembre de 2007, se realizó la demolición, movilización y derribo controlado del bloque de roca localizado en el predio de la Calle 32A Bis A Sur No. 14D – 45 por parte de una Fuerza de Tarea conformado por personal de la Defensa Civil y coordinado por personal de la DPAE.
-

9. RECOMENDACIONES

- Acoger la solicitud de evacuación No. 003015 del predio de la Carrera 15 No. 32A-54 Sur impartida el desde el día 12 de Octubre de 2007 y consignada en el Diagnóstico Técnico No. DI-3421, dado que a la fecha en la actualidad la vivienda sigue siendo habitada.

Se mantienen vigentes las recomendaciones plasmadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3421 en cuanto a lo siguiente:

- A los habitantes y/o responsables del los predios ubicados en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-54, en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-50 y en la Calle 32A Bis B Sur No. 14D-46, implementar medidas para el adecuado manejo del drenaje de las aguas servidas desde el interior de las viviendas en comento, con el objeto de evitar que dichos flujos sean vertidos directamente sobre el talud de corte evaluado.

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41, consultar la reglamentación urbanística definida para El Barrio Las Colinas, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio ubicado en la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo

Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Implementar en le corto plazo las recomendaciones derivadas del estudio contratado por el FOPAE con la firma Ingeocing cuyo objeto es realizar los diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en tres (3) sitios para intervención por riesgos asociados a Fenómenos de Remoción en Masa en las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Suba, Rafael Uribe o Ciudad Bolívar de la Ciudad de Bogotá D.C

- Finalmente a los responsables y a los habitantes del predio de la Calle 32A Bis Sur No. 14D-41 realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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.

NOMBRE	MAURICIO GARCÍA FERIA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-103987CND
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO T.** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**Vo. Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **DIRECTOR**