DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 4140
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento No. 97862

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA					SOLICITANTE
COE:	26	MOVIL:	26		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá COBB
FECHA:	13 de Marzo de 2009	HORA:	10:00		

DIRECCIÓN:	Calle 48 K # 16 – 12 Sur	ÁREA DIRECTA:	60m²				
BARRIO:	La Esperanza	POBLACIÓN ATENDIDA:	2				
UPZ:	54 Marruecos	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0010WKBS	DOCUMENTO REMISORIO	CR - 6243				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio La Esperanza fue legalizado mediante Acto Administrativo 0566 de 20 de Diciembre de 2000, así mismo la DPAE emitió el 13 de Octubre de 2000 el Concepto Técnico No. CT-3532 para dicho trámite. En el concepto CT-3532 se concluye de acuerdo con la evaluación general del sector que el barrio La Esperanza presenta Amenaza Alta y media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (FRM). Sin embargo se precisa que el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, no se encuentra dentro del loteo del plano base del CT-3532.

De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, se encuentra en zona de Amenaza Alta por fenómenos de remoción en masa.

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, emitió en Noviembre de 2009 el Diagnóstico Técnico DI-806, originado de visita realizada los días 7 y 8 de Noviembre en atención a evento reportado por la comunidad.

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 el DI-806 se describe que se presenta un fenómeno consistente en un flujo de lodos con desplazamiento lento y retrogresivo que puede presentar afectación a las viviendas emplazadas en la parte baja de la ladera, por lo cual se recomendó la evacuación de dichas viviendas.

En atención al radicado FOPAE1-2006-05352, la DPAE emitió la Respuesta Oficial RO-19105, la cual describe y concluye que el sector corresponde a una geomorfología de Escarpes y Frentes Estructurales donde afloran estratos del miembro inferior de la Formación Regadera que localmente consiste en una secuencia de rocas representada por estratos de arenisca muy friable, ligeramente arcillosa y arcillolitas. Se trata de areniscas de grano grueso de color amarillo claro a gris claro, de consistencia blanda y por tanto muy friables; tiene presencia de estratificación cruzada cubiertos por depósitos de relleno antrópico homogéneo. El día 14 de julio de 2006, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita al predio Calle 48 K Sur No 16-12, se pudieron observar procesos de remoción en masa tipo reptación, sobre los materiales de relleno en los que esta asentada la vivienda, la cual está constituida por un nivel en mampostería simple no confinada cubierta en láminas de zinc apoyada sobre un muro de nivelación en piedra pegada. La vivienda presenta grietas en muro, paredes y piso causados posiblemente por deficiencias constructivas sumadas a los asentamientos diferenciales del terreno (Fotografías 1 y 2). La vivienda no se pudo evaluar en su interior por no haber nadie que permitiera al momento de la visita el ingreso de personal de la DPAE. De acuerdo con lo observado la vivienda no presenta comprometida su habitabilidad en el corto plazo.

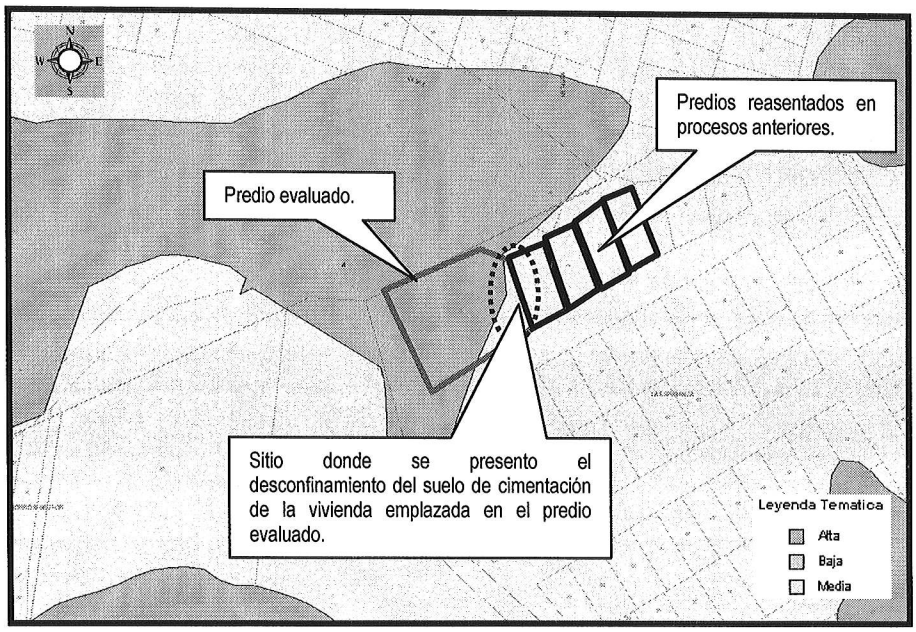


Figura 1. Localización y condición de amenaza del predio de la Calle 48 K# 16 – 12 Sur, en el barrio La Esperanza de la localidad Rafael Uribe, de acuerdo con el Plan de ordenamiento de Bogotá – POT.

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

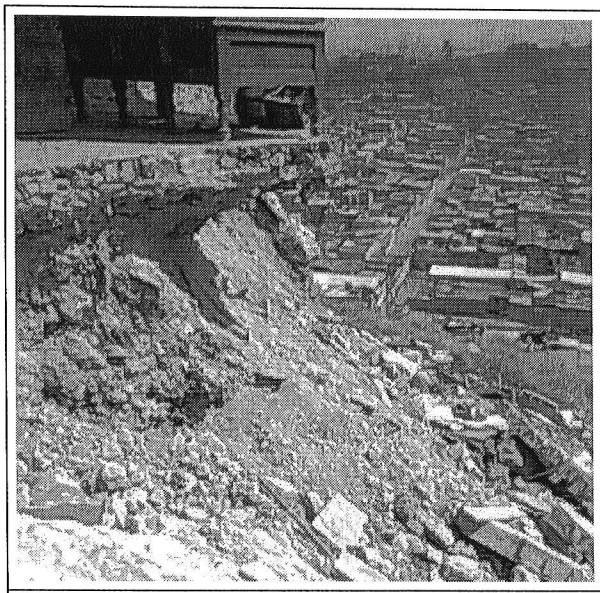
4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el desconfinamiento del suelo de cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, dando lugar al colapso de gran parte de la misma. La vivienda se encontraba cimentada sobre un relleno heterogéneo, construido antitécnicamente ante la falta de compactación y de confinamiento ya que dicha labor era realizaba por un muro en mampostería simple, lo que posiblemente aceleró el proceso de desconfinamiento del suelo de cimentación de la vivienda emplazada en el predio en comento, dando paso al colapso de la misma.

La vivienda emplazada en el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, corresponde a una construcción de un nivel en mampostería simple, con cubierta liviana en teja de zinc soportada por entramado de madera, la cual se encuentra cimentada sobre un relleno heterogéneo confinado por un muro en mampostería simple, que no es una estructura apta para este tipo de labores. Adicionalmente, se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas.

Entre las posibles causadas que generaron la pérdida de cimentación de suelo y que ocasionaron el colapso de la misma se tiene una reactivación del proceso evidenciado y referenciado en los antecedentes, lo mismo que por las deficiencias constructivas evidenciadas en la vivienda principalmente las condiciones de confinamiento del relleno de cimentación.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



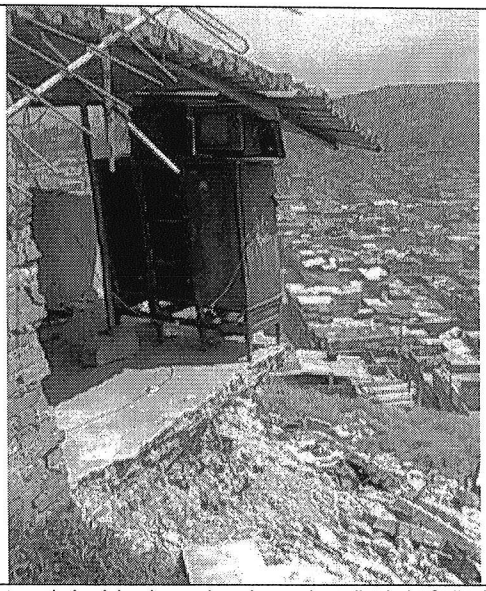


Foto 1 y 2. Se observa la pérdida del suelo de cimentación y colapso de la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, en el barrio la Esperanza en la localidad Rafael Uribe.

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

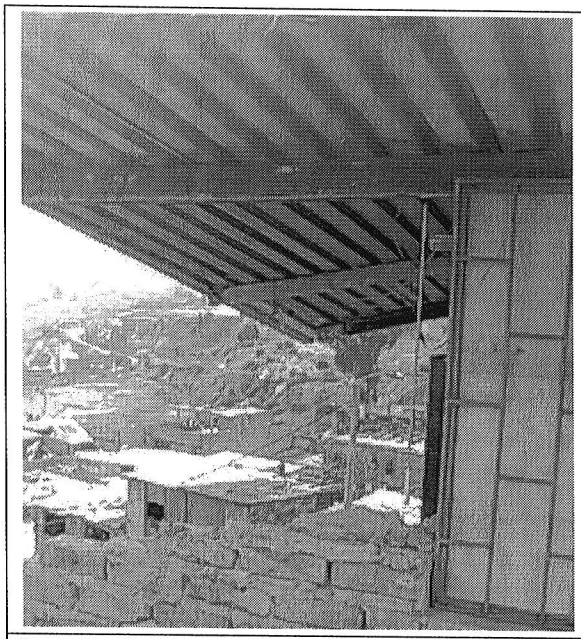


Foto 3. Se evidencia la pérdida del apoyo de la estructura de la cubierta en el costado nororiental de la vivienda emplazada en el predio evaluado.

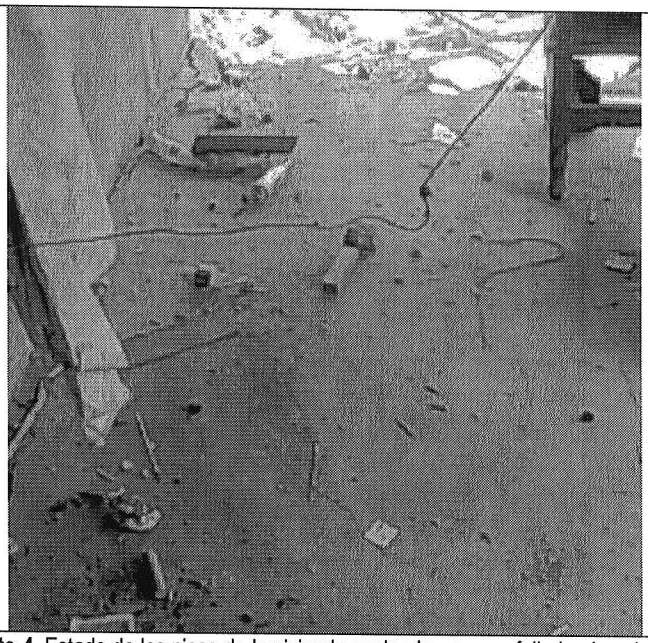


Foto 4. Estado de los pisos de la vivienda evaluada una vez fallado el suelo de cimentación de la misma.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Mabel Andrea Sua Toledo	Calle 48 K # 16 – 12 Sur	7675641	2	2	0	Colapso de aproximadamente el 70% de la vivienda

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)

- Colapso total de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector y de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur

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 Calle 48 K # 16 – 12 Sur, de evacuar la vivienda de manera temporal y preventiva, dado el compromiso de habitabilidad y estabilidad de la misma, mediante Acta # 004922 del 13 de Marzo de 2009.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

✓ La Estabilidad y Habitabilidad de vivienda emplazada en el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, en el barrio La Esperanza, de la localidad Rafael Uribe se encuentra comprometida en la actualidad, ante la pérdida del suelo de cimentación y colapso de parte de la estructura de la vivienda allí emplazada.

✓ Evacuar definitivamente, e incluir con prioridad técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, el predio de la Calle 48 K # 16 – 12 Sur, en el barrio La Esperanza de la Localidad Rafael Uribe, bajo la responsabilidad de la señora MABEL ANDREA SUA TOLEDO.

10. ADVERTENCIA

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	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO ESP. GEOTECNIA VIAL.
MATRÍCULA	1522363852 BYC
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSBLE ÁREA 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