DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5207
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 109227

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ÁLVARO CAMILO BRAVO					SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	21		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	20 de diciembre de 2010	HORA:	13:00		

SECTOR:	Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A	ÁREA DIRECTA:	50 m²				
BARRIO:	San Francisco	POBLACIÓN ATENDIDA:	50				
UPZ:	66 – San Francisco	FAMILIAS	6	ADULTOS	20	NIÑOS	30
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	SECTORS EVALUADOS	0				
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO		CR-11446			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio San Francisco, donde se encuentra ubicado el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 22 del 21 de febrero de 1963 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). 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 evaluado, presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).

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:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	- Pérdida de verticalidad de la estructura de contención del relleno sobre el cual se encuentra una zona verde en el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A. - Compromiso de la transitabilidad y seguridad del sendero peatonal ubicado al costado norte del sector ubicado en la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A.

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

- Es posible que se presenten avances en la pérdida de verticalidad del muro de contención y/o protección ubicado al costado norte sector ubicado en la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A, situación que podría generar en el corto plazo el colapso total de dicho muro hacia el costado norte del sector evaluado y por ende afectar las condiciones de transitabilidad y seguridad de los peatones y vehículos que transitan sobre el sector evaluado, así como también las condiciones de estabilidad y funcionalidad de un poste de energía eléctrica que se encuentra a una distancia de aproximadamente 1.5m de la parte baja de dicha estructura.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y riesgo asociado al sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A en el Barrio San Francisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante el Acta No. FP-0074-10 del 20 de diciembre de 2010, para el sendero peatonal localizado al costado norte del muro de contención y/o protección que presenta pérdida de verticalidad, localizado en el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A en el Barrio San Francisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

9. CONCLUSIONES

- Las condiciones de transitabilidad y seguridad del sendero peatonal ubicado al costado norte del muro de contención y/o protección que presenta pérdida de verticalidad, localizado en el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A en el Barrio San Francisco, se encuentran comprometidas en el corto plazo, debido a un posible avance en la afectación estructural observada en dicho muro, situación que podría generar el colapso total del mismo.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener la restricción parcial de uso para el sendero peatonal localizado al costado norte del muro de contención y/o protección que presenta pérdida de verticalidad, localizado en el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A en el Barrio San Francisco, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del mismo y de esta manera las condiciones de transitabilidad y seguridad de dicho sendero peatonal.

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

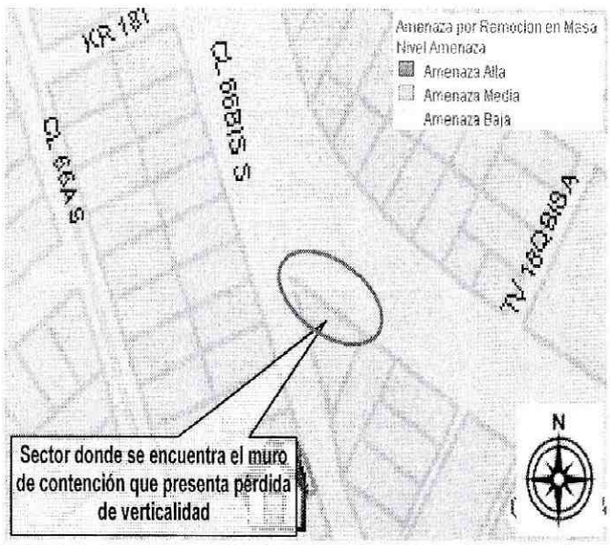


Figura 1. Localización y categorización del nivel de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa para el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A en el Barrio San Francisco de la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se evidencia la pérdida de verticalidad en el muro de contención y/o protección ubicado en el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A, muro que corresponde a la medida de contención y/o protección de un relleno con una altura de aproximadamente 2.5m sobre el cual se encuentra una zona verde, dicho muro se encuentra construido en diferentes materiales a saber, el costado oriental, en una franja de aproximadamente 1.5m de ancho en piedra pegada, la parte central por un muro de concreto reforzado con espesor de aproximadamente 15cm, el cual esta coronado por un muro en mampostería simple y finalmente, en el costado occidental por un muro en mampostería simple, dicha estructura carece de sistemas para el manejo del drenaje sub-superficial y cuenta como sistema para el manejo del drenaje superficial, con una cuneta en concreto, de sección rectangular, ubicada al costado oriental de la corona de dicho talud, la cual entrega los flujos recolectados a una tubería plástica con diámetro cercano a las 2plg, la cual a su vez deposita dicho caudal directamente sobre el costado oriental del muro de contención en mención.

Con base en la inspección visual se observó la presencia de hundimientos en el terreno, especialmente en el costado norte del mismo, con diferencias de nivel de entre 10cm y 20cm y grietas con aberturas de entre 2.5cm y 4cm, afectación que se presenta en la totalidad de la longitud del relleno en el sector contenido por la estructura anteriormente descrita; de igual manera, con base en la inspección visual, se observó la presencia de grietas de tendencia diagonal y vertical con aberturas de entre 2mm y 3mm en las estructuras que conforman el muro de contención y/o protección; de acuerdo a lo anteriormente expuesto, al momento de la visita técnica se recomendó la restricción parcial de uso del sendero peatonal localizado al costado norte del muro evaluado.

De igual manera, con base en la inspección visual, se observó la presencia de un poste de energía eléctrica localizado al costado norte del muro de contención y/o protección evaluado, a una distancia de aproximadamente 1.5m con respecto a la parte baja (pata) de dicho muro.

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

Entre las posibles causas por las cuales se presenta la afectación estructural evidenciada en el muro de contecnción y/o protección evaluado se encuentran la carencia de adecuados sistemas para la captación, manejo y disposición de los flujos de escorrentía superficial y sub-superficial, situación que potencializa la generación de incrementos en la presión de poros en los materiales que conforman el relleno contenido y por ende un aumento considerable en la presión de tierras lateral que dicha estructura debe soportar, condición que puede haber sido incrementada de manera substancial, debido a las fuertes y prolongadas precipitaciones registradas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

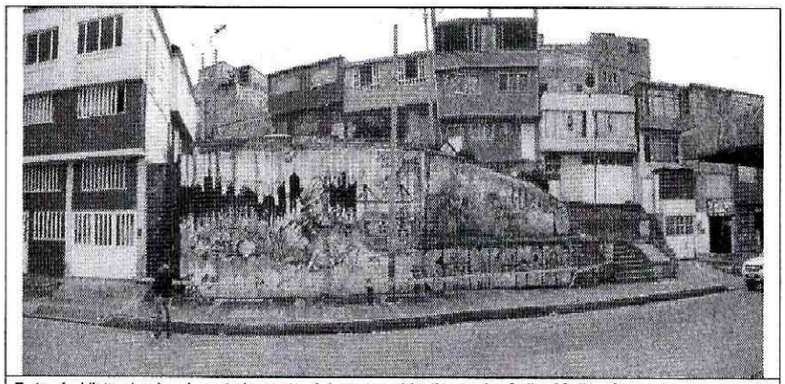


Foto 1. Vista desde el costado norte del sector ubicado en la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A.

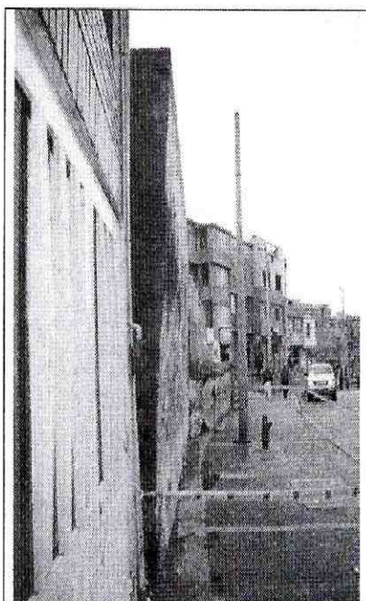


Foto 2. Evidencia de la pérdida de verticalidad del muro de contención y/o protección evaluado.

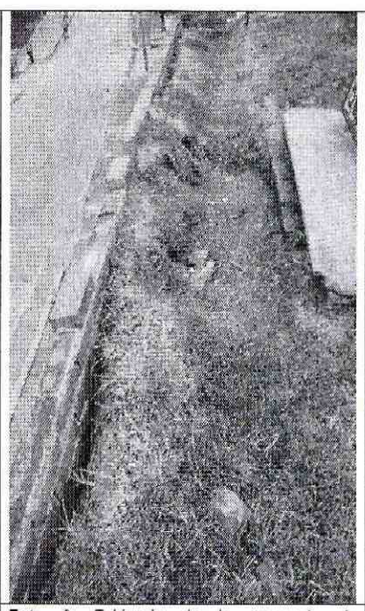


Foto 3. Evidencia de la presencia de hundimientos y grietas en la zona verde localizada hacia la parte alta del talud de relleno.

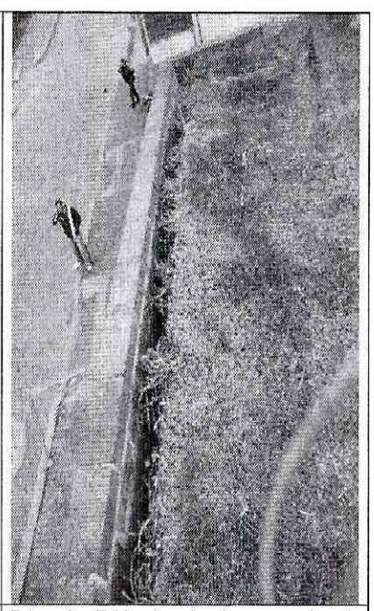


Foto 4. Evidencia de la presencia de hundimientos y grietas en la zona verde localizada hacia la parte alta del talud de relleno.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, para que desde su competencia, inicie las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de implementar las medidas de estabilización y estructuras de contención en el talud de relleno localizado en el sector de la Calle 66 Bis Sur a la altura de la Transversal 18Q Bis A en el Barrio San Francisco, mediante la implementación de adecuadas obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas competentes para la recolección, manejo y disposición de los flujos de escorrentía superficial y sub-superficial, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho talud de relleno y de las zonas aledañas al mismo, ya que de no realizarse dichas obras, es posible que en el corto plazo se presente un avance en la pérdida de verticalidad de la estructura de contención del mismo y posteriormente el colapso total de la misma.

- De igual manera, se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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 evaluado.

- Se recomienda a los habitantes del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

11. 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 sectors respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE ÁLVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA 52202-106792 NRÑ

Elaboró

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

Revisó

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

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