

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS – DPAE**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-1693****CONTRATO DE CONSULTORÍA No. CONS-272/02****1. LOCALIZACIÓN**

Localidad:	Usme
Barrio:	El Limonar
Dirección:	Calle 112 A sur, carrera 1 A Este
Tipo de Riesgo:	Caída de Roca.
Fecha:	4 de Diciembre de 2002

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

El terreno ocupado por el barrio El Limonar está conformado por depósitos de origen glacial, compuestos por bloques de arenisca embebidos en una matriz arcillo-limosa de consistencia firme. Sobre la ladera que separa los barrios El Limonar y Altos de los Brazuelos se aprecian varios bloques, uno de ellos de una 10 ton de masa se encuentra sobresaliendo en más de un 70% y según las afirmaciones de los vecinos, hace unos 2 años, durante una temporada de lluvias, el bloque se desplazó unos 30 cm; ante la situación la Comunidad procedió a apuntalar el bloque con pilotes de madera inmunizada. A pesar del apuntalamiento, que quedó bien hecho, ha continuado la preocupación por la estabilidad del bloque y la Comunidad espera que el bloque sea retirado y recuperar la tranquilidad.

3. CONCLUSIONES

El bloque se encuentra apuntalado en forma segura, sin embargo, durante las temporadas de lluvias es posible que se presente reptamiento de la ladera, con lo cual el bloque podría moverse y "desapuntalarse", constituyéndose en una amenaza para las viviendas localizadas abajo.

Remover el bloque, es una actividad de alto riesgo, hay necesidad de fracturarlo en el sitio y disponer de elementos que impidan que algún fragmento puede rodar ladera abajo. Como alternativa se tiene la de recalzar el bloque con mampostería de piedra y dejarlo en el sitio, sin embargo la amenaza que percibe la Comunidad hace que no acepten ésta alternativa.

4. RECOMENDACIONES

Antes de proceder a fracturar el bloque se recomienda construir un parapeto, dispuesto a unos 2 m del bloque en la parte baja de la ladera; además el bloque debe envolverse en una red que contenga los fragmentos e impida que se desplacen; aunque la calidad de la roca es optima para el fracturamiento con voladura, este procedimiento se recomienda sólo si se cuenta con personal experto en ésta práctica, de lo contrario, el bloque de roca se recomienda fracturarlo con martillo neumático.

5. CANTIDADES DE OBRA Y PRESUPUESTO

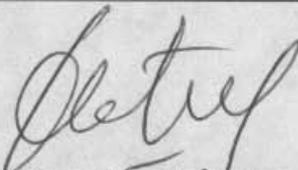
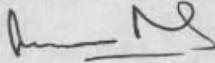
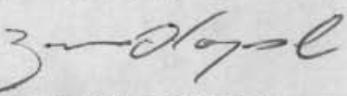
ITEM	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Construcción de parapeto	10	m	\$ 68,000	\$ 680,000
Red de nylon	10	m ³	\$ 28,000	\$ 280,000
Fragmentación del bloque (compresor y martillo)	30	hora	\$ 35,000	\$ 1,050,000
Transporte de Equipos	2	unidad	\$ 240,000	\$ 480,000
VALOR TOTAL (SIN IVA)				\$ 2,490,000

6. CRONOGRAMA

ITEM	DÍAS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fabricación de red	■	■						
Construcción de parapeto		■	■	■	■	■		
Fragmentación					■	■	■	■

7. DISEÑO DE LAS OBRAS

Los diseños de las obras recomendadas se presentan en las figuras adjuntas.

<p>Elaboró</p>  <p>ING. JOSÉ VICENTE AMÓRTEGUI GIL Director División de Geotecnia Mat. No. 25202-15540 MOYA Y GARCÍA LTDA.</p>	<p>Aprobó</p>  <p>Revisó: </p> <p>ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ Coordinador Proceso de Análisis de Riegos Dirección de Prevención y atención de Emergencias - DPAE</p>
--	--

