DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4957
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 108917

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	JOSE ALFREDO LEON R			**SOLICITANTE:**
COE:	23	**MÓVIL:**	22	
FECHA:	3 de diciembre de 2010	**HORA:**	13:25	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 161 N° 2-21 Calle 162 N° 3-02 Calle 161 N° 2-10 Parque salón comunal Villa Nidia	**ÁREA DIRECTA:**			0.02 Ha		
BARRIO:	Cerro Norte/Villa Nidia	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6		
UPZ:	----------	**FAMILIAS:**	2	**ADULTOS**	5	**NIÑOS:**	1
LOCALIDAD:	19 - Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS:**			4		
CHIP:	----------	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-14257		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

Los Barrios Cerro Norte y Villa Nidia de la Localidad de Usaquén, fueron legalizados mediante el Acto Administrativo 120 de agosto 19 de 1982, expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, no emitió concepto técnico de riesgos. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o Barrios, deberán tenerse en cuenta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

Según 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 donde se emplazan los Barrios Cerro Norte y Villa Nidia de la Localidad de Usaquén, presenta una condición de Amenaza Media y Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

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

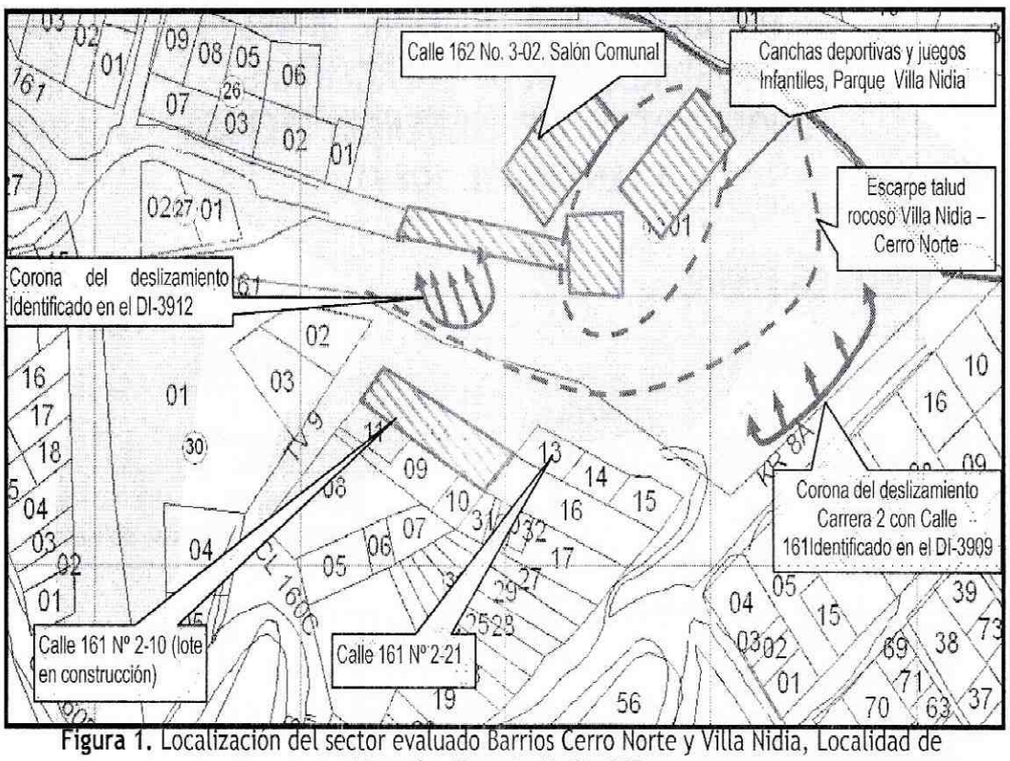


Figura 1. Localización del sector evaluado Barrios Cerro Norte y Villa Nidia, Localidad de Usaquén. *Tomado de DI-4097.*

Por otra parte, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, adelantó mediante Contrato de Consultoría No. 266 de 2006 con el CONSORCIO GIA-GEOCING, en noviembre de 2006, el "Estudio de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Medidas Recomendadas en el Barrio Villa Nidia (Grupo 1), ubicado en la Localidad de Usaquén, en Bogotá D.C".

De acuerdo con la zonificación geotécnica realizada en el mencionado estudio, el sector donde se emplazan los barrios Villa Nidia y Cerro Norte corresponde a una ladera estructural con pendientes inclinadas, en la cual se han realizado excavaciones y rellenos para la conformación de viviendas. La ladera presenta predisposición a presentar deslizamientos de tipo traslacional en el contacto deposito-roca. En vista de la problemática que afecta el sector, los estudios previos han dividido el sector en 5 zonas, recomendando para cada una de ellas la alternativa de mitigación más favorable en relación a la reducción de la probabilidad de ocurrencia de un proceso de inestabilidad, en comparación a la condición actual del escarpe (sin obras); tales zonas se describen en la Tabla 1.

Tabla 1. Descripción de alternativas de mitigación.

ZONA	ALTERNATIVA DE MITIGACIÓN RECOMENDADA
1. LADERA AGUAS ARRIBA ZONA RECREATIVA	Drenaje superficial y muro de contención en gaviones.
2. LADERA AGUAS ABAJO ZONA RECREATIVA	Cortina de pilotes, subdrenaje y muro de contención en gaviones.
3. LADERA EN DEPOSITO AL NORTE DE LA QUEBRADA	Terraceo y trincheras drenantes
4. LADERA SUPERIOR CENTRAL	Construcción de un sistema de Anclajes
5. CORREDOR PARALELO AL ESCARPE ROCOSO	Barrera parapeñascos

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

Adicionalmente el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emitió los siguientes documentos para el sector evaluado., relacionados en la Tabla No. 2:

Tabla No. 2. Documento generados por el FOPAE para el sector evaluado.

Documento Fecha	Descripción	Conclusiones – Recomendaciones
DI - 2346 Feb/2005	Se presentó un deslizamiento traslacional de material estéril, ubicado en el patio de una antigua explotación de cantera, fenómeno al parecer inducido por la saturación del material con aguas servidas y lluvias, provenientes de la parte alta del talud de corte de la antigua explotación. El material se desplazó aproximadamente 4.50 m y se depositó sobre la cancha deportiva del parque Villa Nidia. Dentro del antiguo frente de explotación se identificaron bloques de arenisca inestables con volúmenes entre 1.50 m^3 a 6 m^3.	- **Mantener restringido el uso del Parque, hasta que se realice el retiro del material deslizado, se diseñen y construyan las obras necesarias para estabilizar el talud**, incluyendo las obras de drenaje necesarias.- Hacer el retiro inmediato de los bloques de arenisca localizados en la superficie de la masa en movimiento. - **Incluir el sector en la Base de Sitios Críticos**, dado que se requiere de un estudio específico y detallado que identifique las causas de las patologías y las posibles soluciones a las mismas, el cual dependerá de la priorización técnica y de la disponibilidad de recursos de la DPAE. - Oficializar a la **Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, para que se realice el manejo adecuado de las aguas servidas, de escorrentía superficial y subsuperficial provenientes del sector aledaño a las viviendas localizadas en la parte alta del talud** de corte de la antigua explotación.
DI - 3467 Oct/2007	Se presentó el desprendimiento de bloques de arenisca y de suelo tipo capa vegetal y de relleno, provenientes de un escarpe rocoso posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación (cantera San Cristóbal), el cual no presenta medidas de estabilización ni un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. Dos bloques de gran tamaño quedaron sobre las canchas deportivas del barrio Villa Nidia y cerca de una edificación perteneciente a la JAC del barrio en comento. En la parte superior del escarpe rocoso, se identificaron dos lavaderos comunitarios ubicados hacia el costado sur-oriental y nor-oriental de la zona en comento, los cuales se encuentran disponiendo las aguas directamente hacia el escarpe rocoso. De igual manera se evidenciaron filtraciones de aguas de la red de alcantarillado, lo que genera humedad en el sector de un muro de contención construido en piedra pegada, el cual cuenta con una altura entre 2m y 3m en una longitud entre 20m y 25m e inclinación de 90°, y que posiblemente fue realizado como estructura de contención para el talud y/o relleno que permitió la conformación de la banca de la vía peatonal de la Carrera 2 en el sector de la Calle 161.	• A la Alcaldía Local de Usaquén y a la Secretaría Distrital de Ambiente, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones tendientes a la **estabilización, restauración geomorfológica y recuperación ambiental del** escarpe rocoso perteneciente al antiguo frente de explotación de la cantera San Cristóbal, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las zonas aledañas. • **Mantener la restricción** parcial de uso de la parte alta (corona) del escarpe evaluado, hasta que se lleven a cabo las obras tendientes a la estabilización, restauración geomorfológica y recuperación ambiental del escarpe rocoso perteneciente al antiguo frente de explotación de la cantera San Cristóbal. • Gestionar y **priorizar por parte de la entidad o entidades competentes, la ejecución de las obras recomendadas derivadas del "Estudio de Riesgo** por Fenómenos de Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Medidas Recomendadas en el Barrio Villa Nydia (Grupo 1), ubicado en la Localidad de Usaquén, en Bogotá D.C". • A los responsables de los predios ubicados en los Barrios Villa Nidia y Cerro Norte, aledaños al sector evaluado, hacer 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

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

Documento Fecha	Descripción	Conclusiones – Recomendaciones
		importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.
Oficio EAAB 31330-2008-355	La EAAB informa que efectúo visita técnica al sector aledaño a las viviendas localizadas en la parte alta del talud de corte perteneciente al antiguo frente de explotación, informando que se verificó que el manejo de aguas residuales de las casas ubicadas en la parte alta del talud, no ha sido aprobado por la E.A.A.B. y que no hace parte de sus redes oficiales, **por lo que se hace necesario que los usuarios presenten el plano de loteo aprobado para proceder a verificar el estudio actual de legibilidad de las redes y en caso de ser necesario proceder a continuar con el proceso respectivo o adecuar sus instalaciones interiores, de modo que drenen hacia la red oficial,** evitando así los inconvenientes que se presentan en el sector	
RO-28812 Mar/2008	Se hace mención de los dos lavaderos comunitarios identificados en el DI-3467, localizados en la parte alta del escarpe rocoso los cuales se encuentran disponiendo las aguas directamente hacia el escarpe rocoso. En el muro construido en piedra pegada y sacos de tierra, posiblemente realizado como estructura de contención para el confinamiento del talud y/o relleno que permitió la conformación de la banca de la Carrera 2 en el sector de la Calle 161, se evidenciaron filtraciones de aguas, cuya su procedencia no es posible determinar con base a la inspección visual realizada. Adicionalmente se observó que la vía peatonal localizada en la parte alta de dicho relleno, presenta hundimiento de la banca hacia el costado Nor-Occidental posiblemente asociado a que las medidas de estabilización del talud de relleno no son adecuadas, a la falta de un manejo adecuado de las aguas superficiales y subsuperficiales y a los posibles asentamientos diferenciales que se estén presentando en el relleno de la vía. Igualmente, se observó un pozo de alcantarillado de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, colmatado y se evidenció rebosamiento de aguas servidas hacia el escarpe rocoso a la altura de la calle 162D.	- No se evidenciaron procesos de remoción en masa de carácter local en el sector de la Carrera 2 con Calle 160D, así como tampoco afectaciones en las viviendas del sector evaluado; se destaca que al momento de la visita los procesos de inestabilidad que se presentaban en el escarpe del antiguo frente de explotación no afectaban y/o incidían en la estabilidad del sector evaluado. - A la comunidad del sector evaluado atender la recomendación de la E.A.A.B. en lo referente a que las viviendas localizadas en la parte alta del talud de corte perteneciente al antiguo frente de explotación, presenten el plano de loteo aprobado para proceder a verificar el estudio actual de legibilidad de las redes y en caso de ser necesario proceder a continuar con el proceso respectivo o adecuar sus instalaciones interiores, de modo que drenen hacia la red oficial, evitando así los inconvenientes que se presentan en el sector. - A la Alcaldía local de Usaquén desde su competencia, establecer el responsable y/o responsables que deben implementar medidas para la adecuada protección y estabilización del talud del costado Nor-occidental de la vía de la Carrera 2 con Calle 160D, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que pueden llegar a afectar las viviendas ubicadas en la parte alta y baja del talud. - Mantener vigentes las recomendaciones presentadas en el Diagnóstico Técnico No. DI-3467.

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

Documento Fecha	Descripción	Conclusiones – Recomendaciones
DI-3909 May/2008	Se presentó un procesó de remoción en masa que afectó el talud de corte y/o relleno en cuya parte alta se localiza la vía peatonal de la Carrera 2 al norte de la Calle 161; el evento generó la pérdida parcial de la banca de la vía peatonal. El evento probablemente fue generado por la infiltración de aguas al interior del talud generado por aguas subsuperficiales o por aguas servidas de las viviendas de la parte alta del talud. Por la posibilidad de carácter retrogresivo del proceso, se consideró que podría haber compromiso de la habitabilidad y estabilidad en el corto plazo, de las viviendas localizada en el costado suroriental de la Carrera 2, a saber Carrera 2 No. 161-80 Int. 3, Carrera 2 No. 161-60 y Carrera 2 No. 161-40 Int. 1; además se realizó el cubrimiento del talud con plástico suministrado por la DPAE y la restricción del sector afectado con cinta de balizaje.	• Mantener la evacuación preventiva de las viviendas de la Carrera 2, a saber Carrera 2 No. 161-80 Int. 3, Carrera 2 No. 161-60 y Carrera 2 No. 161-40 Int. 1 • A la EAAB, adelantar las acciones administrativas a que haya lugar para implementar medidas que permitan realizar el manejo adecuado de las aguas servidas, de escorrentía superficial y subsuperficial provenientes del sector aledaño a las viviendas localizadas en la parte alta del antiguo frente de explotación. • Se mantienen vigentes recomendaciones emitidas RO-28812. • Se mantienen vigentes recomendaciones emitidas DI-3467.
DI-3912 Nov/2008	Se presentó un desprendimiento de material desde el sector sur de la corona del antiguo frente de explotación. Involucró un volumen estimado en 14 m^3, el cual se depositó en la parte baja del escarpe sin generar afectación a viviendas o personas, aunque obstruyendo parcialmente la vía peatonal de la Calle 161, que conduce a las canchas deportivas y las zonas recreativas del barrio Villa Nidia. En la parte alta, quedo una tubería en voladizo perteneciente a la red de aguas servidas de las viviendas localizadas sobre la Carrera 3 al norte de Calle 160C, la cual disponía las aguas directamente sobre la corona del talud. En dicho sector se localizan las viviendas de la Carrera 3 No. 160C-33y de la Carrera 3 No. 160C-36. El desprendimiento de material se localiza en la esquina nororiental del predio de la Carrera 3 No. 160C-33 sin generar compromiso en la estabilidad de la vivienda, sin embargo podría comprometer una caseta localizada a aproximadamente a 1 m de la corona, perteneciente al predio de la Carrera 3 No. 160C-33. Durante la visita técnica se contó con presencia de personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, quien confirmó que la tubería expuesta no hace parte las redes oficiales de alcantarillado del sector.	• La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 3 No. 160C-33 y de la Carrera 3 No. 160C-36, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio. La esquina nororiental del predio de la Carrera 3 No. 160C-33, se encuentra comprometida en el corto plazo, por lo consiguiente se debe mantener la restricción parcial de uso del sector en comento. • La funcionalidad y transitabilidad sobre de la vía peatonal que conduce a las canchas deportivas y a la zona recreativa del barrio Villa Nidia, se encuentran comprometidas en la actualidad. • A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, implementar las medidas que permitan realizar el manejo adecuado de las aguas servidas, de escorrentía superficial y subsuperficial provenientes del sector. • Se mantiene vigente la recomendación emitida en el Diagnóstico Técnico No. DI-3467.
DI-4097 Abr/2009	Se realizó evaluación técnica a tres puntos, dos de ellos relacionados con los procesos de inestabilidad evaluados en el DI-3909 y DI-3912. El sector evaluado en el DI-3909 no presenta cambios con respecto a lo identificado en mayo de 2008.	Se recomienda, entre otros: - Mantener evacuación temporal del salón comunal del barrio Villa Nidia, el sendero peatonal de acceso al parque, la cancha y los juegos infantiles. - Mantener vigentes las recomendaciones del DI-3912 y DI-3467.

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

Documento Fecha	Descripción	Conclusiones – Recomendaciones
	En el sector evaluado en el DI-3912 se observa un avance retrogresivo en el proceso de inestabilidad identificado inicialmente, presentándose un desprendimiento de materiales de 6,0 m^3 sin generar afectación a viviendas, pero causando obstrucción parcial del acceso al salón comunal del barrio Villa nidia, la cancha y juegos infantiles del parque. El avance retrogresivo del proceso se asocian principalmente a la no implementación de las recomendaciones definidas para el punto en el Diagnóstico correspondiente. Adicionalmente se evaluó el sector de la Calle 162 No. 3-02, donde se presentó un flujo de lodos y detritos. Las causas detonantes del proceso se asocian principalmente con la carencia de obras de estabilización y drenaje, así como con las intensas lluvias de los últimos días.	
DI-5044 Nov/2010	Se observa un ligero avance en los procesos de inestabilidad identificados en los diagnósticos DI-3909, DI-3912 y DI-4097, asociado posiblemente con la fuerte temporada invernal , la falta de construcción de obras de estabilización y carencia de reconformación morfológica del antiguo frente de explotación.	Se mantienen vigentes las recomendaciones de los diagnósticos DI-4097, DI-3912 y DI-3467.
DI-5161	Como se indicó en los antecedentes y sustentado por lo expuesto anteriormente, la problemática identificada en el sector evaluado se relaciona con la ocurrencia periódica de desprendimiento de rocas desde el escarpe del antiguo frente de explotación minera denominado San Cristóbal, favorecidos por la estratificación de la roca y el alto grado de fracturamiento del macizo rocoso, y detonados posiblemente por la falta de reconformación y recuperación morfológica; manejo inadecuado de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; vertimiento inadecuado de aguas servidas desde la parte alta de la ladera, específicamente en la corona del escarpe, proveniente de los predios del Barrio Cerro Norte, los cuales se encuentran por debajo de la cota de servicio de la red oficial de alcantarillado, además de la falta del manejo de las aguas lluvias por la misma condición topográfica; y la carencia de obras de estabilización. No se descarta igualmente que las intensas lluvias de la última temporada invernal, asociadas con el Fenómeno de La Niña, hayan tenido una influencia directa como agente detonante del fenómeno de inestabilidad del terreno, al acelerar el proceso de degradación del macizo rocoso por aumento de saturación de los materiales.	Se recomienda incluir al programa de reasentamientos 37 predios aledaños al antiguo frente de explotación minera perteneciente a la cantera San Cristóbal. Gestionar en el menor tiempo posible por parte de las entidades competentes, la intervención e implementación de las obras de mitigación que se requieran para estabilizar el escarpe de antiguo frente de explotación minera San Cristóbal, de acuerdo con los resultados que arroje la actualización del "Estudio de Riesgo por Fenómenos de Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Medidas Recomendadas en el Barrio Villa Nydia (Grupo 1), ubicado en la Localidad de Usaquén, en Bogotá D.C", elaborado para el FOPAE por el Consorcio GIA-GEOCING en noviembre de 2006, actualización que se adelanta actualmente por parte de la Unidad de Mantenimiento Vial.

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

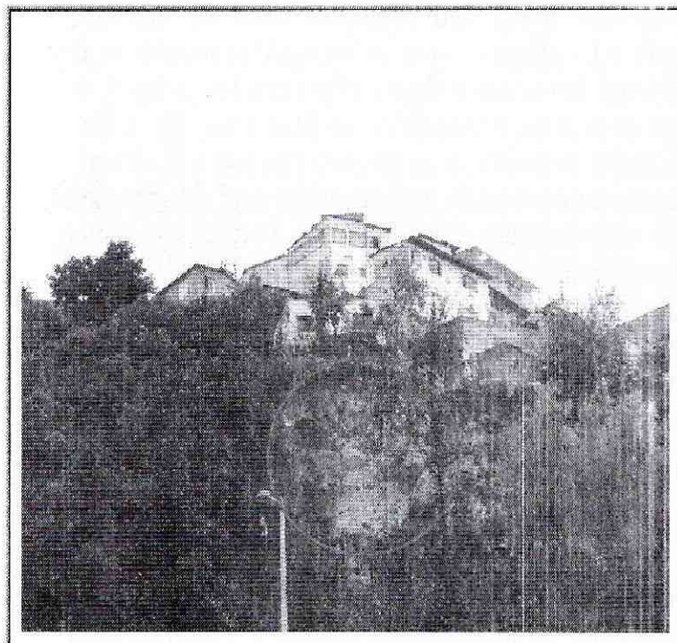
Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, tipo desprendimiento de material, proveniente de la parte alta de un escarpe perteneciente a un antiguo frente de explotación minera de la cantera San Cristóbal, localizado entre los Barrios Cerro Norte (en la parte alta) y Villa Nidia (en la base), el cual presenta una forma semicircular, altura aproximada de 30,0 m, e inclinación variable entre 80° y 90°, producto de la extracción de materiales. El volumen desprendido involucró un volumen cercano a los 20 m^3, entre limos orgánicos y fragmentos de bloques de areniscas, desconfinando el suelo donde está apoyada una vivienda en proceso de construcción ubicada en la nomenclatura Calle 161 N° 2-10 y generando posteriormente el colapso parcial de los muros de cerramiento que conforman la estructura. Hacia la parte baja del antiguo escarpe de explotación minera, se encuentra emplazada una zona destinada como parque recreativo y dentro de este una estructura de dos niveles destinada como el equipamiento comunal del barrio Villa Nidia, Localidad de Usaquén, donde habitaba la familia de la señora Blanca Cecilia Castillo, la cual no fue impactada por el material desprendido, pero presenta en el corto plazo compromiso en su estabilidad y funcionabilidad ante la ocurrencia de nuevos desprendimientos de material provenientes del antiguo frente de explotación minera (**Fotografía 1 y 6**).

Adicionalmente se realizó la evaluación de un predio ubicado hacia la parte alta del escarpe, ubicados en la Calle 161 N° 2-21, donde se encuentra emplazada una vivienda de un (1) nivel en la que habita la señora Mercedes Martínez, realizada en mampostería simple, con placa de sobrepiso en concreto y cubierta liviana en tejas de zinc sostenidas por entramados de madera los cuales a su vez se apoyan sobre los muros perimetrales de cerramiento que conforman la vivienda. Dicha estructura evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la falta de adecuados elementos de confinamiento y amarre (tipo vigas y columnas), haciendo la construcción vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismos, otros). A pesar que la vivienda no presentaban afectaciones por el desprendimiento de material evidenciado, se observaron algunas fisuras sobre un sendero peatonal que sirve de acceso a los predios anteriormente mencionados y teniendo en cuenta el alto grado de susceptibilidad de los materiales que conforman la zona evaluada a presentar nuevos desprendimientos, es posible que se genere compromiso en el corto plazo en la funcionabilidad del sendero peatonal y su vez en la estabilidad y habitabilidad de las viviendas evaluadas, razón por la cual se recomendó su evacuación preventiva y temporal.

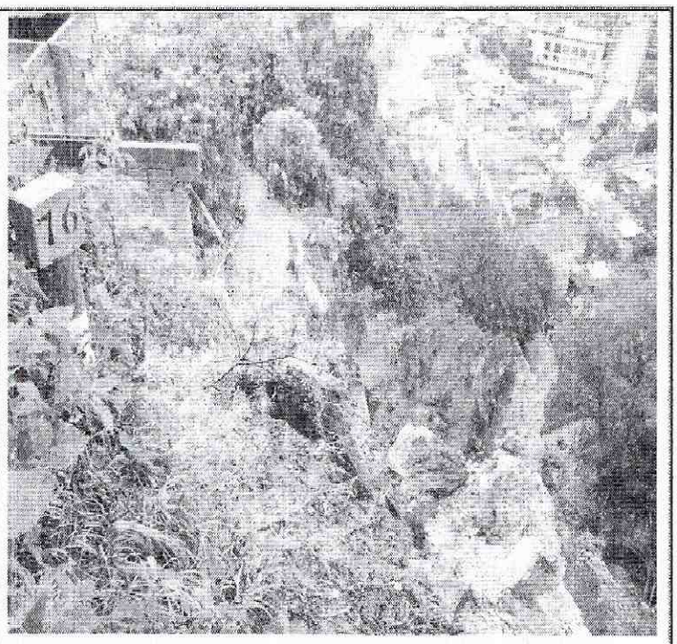
Finalmente dentro de las posibles causas que generaron los desprendimientos de material evidenciados se resalta el grado de saturación que presenta el suelo, debido a los aportes recibidos por la falta sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial en la parte alta del antiguo frente de explotación minera, sin olvidar que muchas de las viviendas emplazadas en la parte alta del escarpe, realizan el vertimiento de aguas servidas inadecuadamente, debido a que las mismas se encuentran por debajo de la cota de servicio de las redes de alcantarillado implementadas en el sector evaluado, todo esto combinado con la fuertes lluvias presentadas en el sector.

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

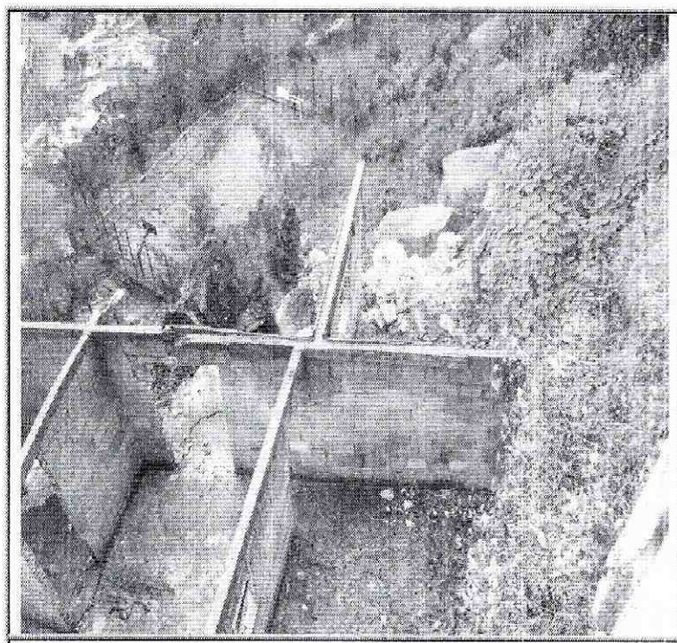
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista de la parte alta del antiguo frente de explotación minera, donde se presentó el desprendimiento de materiales.



Fotografía 2. Se observa el desconfinamiento del suelo donde estaba apoyada la vivienda del predio con nomenclatura Calle 161 N° 2-10.

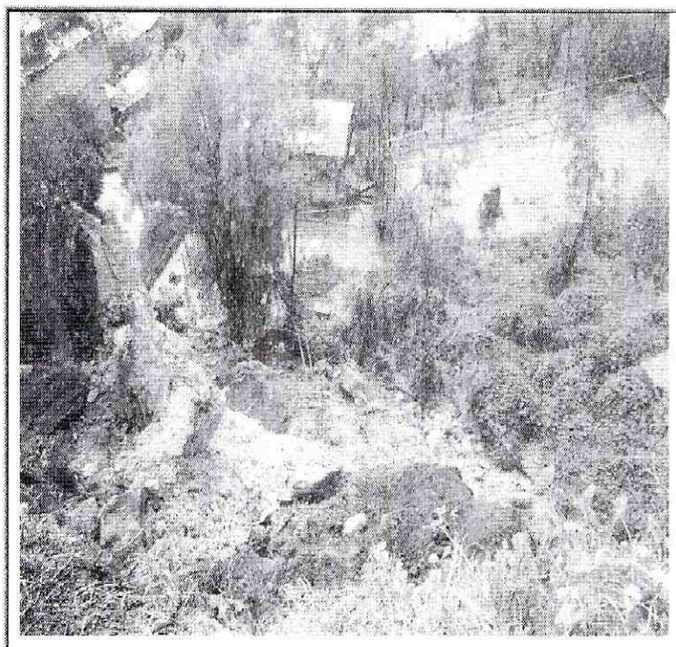


Fotografía 3. Vista superior de la estructura en construcción emplazada en el predio de la Calle 161 N° 2-10 la cual presentó colapsos parciales en algunos muros de cerramiento.

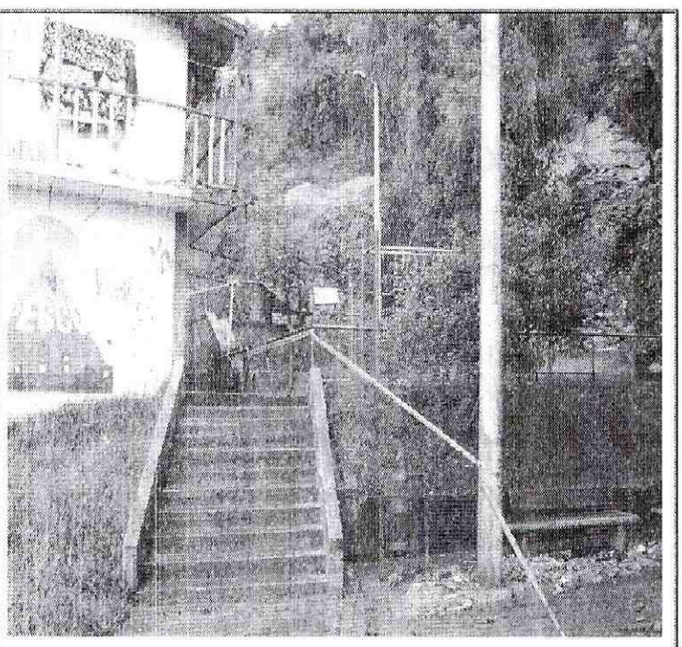


Fotografía 4. Vista desde la base del talud de la estructura en construcción afectada por el deslizamiento.

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



Fotografía 5. Vista general del parque recreativo de la zona, en el cual se ha depositado el material producto del deslizamiento, al igual se observa la ubicación de la edificación del equipamiento comunal del barrio Villa Nidia.



Fotografía 6. Vista de la estructura que sirve como equipamiento comunal del barrio Villa Nidia, a la cual se le restringió su uso.

6. AFECTACIÓN

	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑO EN PREDIOS
1	Santiago Vargas	Calle 161 N° 2-10	-	-	-	Colapso parcial de la estructura que se encuentra en construcción.
2	Alcaldía local de Usaquén	Parque recreacional comunal barrio Villa Nidia.	-	-	-	Sector de depositación del material de deslizamiento, ha dañado algunas atracciones del parque.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI	X	NO		CUAL?	Parque comunal y salón de equipamiento comunal del barrio Villa Nidia en la localidad de Ciudad Bolívar.

8. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales daños que se esperarían en caso de no implementar las recomendaciones)

- Ante la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material provenientes del antiguo frente de explotación minera, es posible que se presente el colapso total de la construcción emplazada en el predio de la Carrera 3 No. 160C-36 (dirección en campo Calle 161 N° 2-10), además de presentarse

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

compromiso en la funcionabilidad y estabilidad del parque comunal del barrio Villa Nidia, ubicado hacia la parte baja del escarpe.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector ubicado en la Carrera 3 con Calle 160C, donde se encuentra un antiguo frente de explotación minera perteneciente a la cantera San Cristóbal.-

- Solicitud de restricción de uso del parque recreativo comunal del Barrio Villa Nidia, mediante el Acta No. FP-0769-10 del 3 de diciembre de 2010 hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en el antiguo frente de explotación minera.

- Solicitud de evacuación preventiva y temporal mediante el Acta No. FP-0996-10, de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 161 # 2-21, ante la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material que puedan llegar a comprometer en el corto plazo la estabilidad y habitabilidad de la construcción.

- Mantener evacuado el predio que se encuentra en proceso de construcción, localizado en la Calle 161 Nº 2-10, mediante el Acta No. FP0997-10 de 3 de diciembre de 2010, debido al compromiso actual que existe en su estabilidad y habitabilidad.

- Solicitud de evacuación preventiva y temporal, para al predio localizado en la Calle 162 No. 3-02 donde se encuentra emplazado el salón comunal del parque recreativo comunal Villa Nidia, habitado por la Sra. Blanca Cecilia castillo y su familia, mediante el Acta No. FP0998-10 de 3 de diciembre de 2010.

- Solicitud de apoyo al grupo de Vigías Ambientales de la localidad de Usaquén, para que apoyen a los responsables de los predios evaluados en las labores de retiro de materiales desprendidos del talud y la recuperación de la estabilidad del mismo.

- Solicitud a la alcaldía local de Usaquén, para que desde su competencia retire controladamente los escombros y desechos producto del deslizamiento que se acumularon en el sector oriental del parque recreativo comunal del barrio Villa Nidia.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad de las viviendas emplazadas en los predios con nomenclatura Calle 161 Nº 2-21 y Calle 161 Nº 2-10 del barrio Cerro Norte de la localidad de Ciudad Bolívar se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, debido a los desprendimientos de material evidenciados en la parte alta del antiguo frente de explotación minera perteneciente a la cantera San Cristóbal.

- La estabilidad y funcionabilidad del Salón Comunal ubicado en la Calle 162 No. 3-02 del barrio Villa Nidia ubicado de la localidad de Usaquén se encuentra comprometida en el corto plazo, ante la posibilidad de presentarse nuevos desprendimientos de material provenientes del antiguo frente de explotación minera perteneciente a la cantera San Cristóbal.

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

- La estabilidad y funcionalidad del Parque Villa Nidia ubicado hacia la parte baja del antiguo frente de explotación minera perteneciente a la cantera San Cristóbal, se encuentra comprometido en el corto plazo ante cargas normales de servicio, debido a los desprendimientos de material evidenciados en el sector.

11. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre los predios evaluados, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (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 ubican los predios en referencia.

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas al predio; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones, dado que el FOPAE dentro de sus competencias no emite juicios de responsabilidades. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente informe.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante esta Respuesta Oficial, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

12. RECOMENDACIONES

- Evacuar y continuar con el proceso de reasentamiento los predios con nomenclatura Calle 161 Nº 2-21 y Calle 161 Nº 2-10 del barrio Cerro Norte de la localidad de Ciudad Bolívar, debido al compromiso en el corto plazo ante carga normales de servicio que presentan las viviendas.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

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

- Mantener restringido el uso de las zonas recreativas (cancha múltiple, salón comunal y demás), pertenecientes al parque Villa Nidia, debido al compromiso en el corto plazo en la funcionalidad y estabilidad del mismo, ante la presencia de nuevos desprendimientos de material.

- Finalmente, se recomienda a los habitantes del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su condición de estabilidad.

NOMBRE:	JOSE ALFREDO LEON RAMIREZ
PROFESIÓN:	ING. CIVIL
MATRÍCULA:	25202104894 CND
NOMBRE:	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN:	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA:	25202-73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
Responsable Subdirección de Emergencias

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

4