DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7716
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO DE EMERGENCIA 2699281

1. 1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE**
COE	26	**MOVIL**	08	Coordinación de Emergencias - IDIGER
FECHA	23 de Noviembre de 2014	**HORA**	13:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 1 Este No. 78 - 33			**ÁREA DIRECTA**		1000 m^2	
BARRIO	Rosales	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			200		
UPZ	88 – El Refugio	**FAMILIAS**	50	**ADULTOS**	130	***NIÑOS***	70
LOCALIDAD	02 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**					
CHIP	AAA	**OFICIO REMISORIO**			CR-19192		

2. TIPO DE EVENTO

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

ACLARACION

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las viviendas que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. ANTECEDENTES

El sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, se encuentra ubicado en el sector catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, para el cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, NO ha emitido concepto técnico de riesgo, 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 se encuentra catalogado en zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

De igual manera, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a eventos de emergencia, solicitud por radicados y actividades de apoyo institucional, ha emitido múltiples Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales como producto de la inspección visual y evaluación Cualitativa realizada en el sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, Barrio Rosales, de la Localidad de Chapinero, los cuales describieron, concluyeron y recomendaron entre otras:

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
RO-10846	Marzo de 2004	Describe "un talud de 10 metros de altura constituido por areniscas que presenta desprendimiento de pequeñas partículas.... producidas al parecer por el intemperismo a que está expuesto", y que "no se evidencia inestabilidad general del talud, ubicado al costado Oriental de la Carrera 1 Este con Calle 78 del barrio Los Rosales de la localidad Chapinero. La respuesta recomienda "realizar el retiro del material alterado por intemperismo que presenta posibilidad de caída y adelantar un análisis cinemático del talud, que permita definir el tipo de intervención para protegerlo del intemperismo y evitar que se continúe segregando el terreno.
DI-1979	Abril de 2004	Describe que, "En el sector se presentan fenómenos de remoción en masa por caída de bloques, involucrando Limolitas Silíceas y Areniscas de grano fino color gris claro. El buzamiento es de bajo ángulo (11 a 25°) y en dirección favorable ó en contrapendiente, pero debido al alto grado de fracturamiento, la acción de las raíces de los árboles, el efecto del empuje hidrostático en las discontinuidades del macizo rocoso y la alteración superficial por meteorización, favorecen los fenómenos de inestabilidad". El Diagnostico identifica en el sector, dos puntos que presentan procesos de inestabilidad tipo caída de rocas, debido a factores como el intenso fracturamiento del macizo rocoso que compone el talud, el alto grado de intemperismo que este evidencia, las lluvias que eventualmente caen en el sector y "también la acción de las raíces que penetran por las discontinuidades del macizo rocoso en la base del talud" las cuales "ejercen esfuerzos que facilitan el desprendimiento de cuñas de roca". Así mismo, identifica un tercer sitio que potencialmente podría presentar problemas de inestabilidad, que se ubica entre los dos anteriores y para el que menciona que "presenta grietas con aberturas mayores a 10.0 cm, en las cuales puede penetrar el agua y causar la caída de cuñas de roca mayores". El diagnóstico no reporta daños en edificaciones debido a la caída de bloques y recomienda entre otras: Implementar una barricada para reducir el ancho de circulación vehicular a un carril y evitar la circulación peatonal, así como proceder a la tala de los árboles que se encuentra en la parte alta del talud. Se sugiere reemplazarlos por especies arbustivas con desarrollo de baja profundidad radicular". "Para la solución definitiva no es posible implementar algún tipo de barrera, por lo cual los estudios para el diseño de las obras de estabilización se restringen al
DI -7716		

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		desabombe ó retiro de las cuñas de roca sueltas, colocación de una protección superficial mediante una malla anclada recubierta con concreto lanzado y eventualmente pernos de anclaje". "Se remite copia a la Alcaldía Local Chapinero para que se prioricen los sitios antes mencionados, para realizar los estudios e implementar las obras de mitigación correspondientes con recursos locales a través de la Dirección Ejecutiva Local - DEL".
RO-11103 RO-11588	2004	Mediante estos documentos La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, respondió las solicitudes hechas por entidades distritales, locales y la comunidad, en las que se cuestionaba acerca de la situación que se presenta en el talud rocoso de la Carrera 1 Este con Calle 78. Estos documentos hacen referencia de la descripción, conclusiones y recomendaciones dadas por el Diagnóstico Técnico No. DI-1979.
DI-2121	Agosto de 2004	Este diagnóstico muestra el análisis de estabilidad y el cinemático para el talud de la Carrera 1 Este con Calle 78, concluyendo sobre su estabilidad y recomendando las obras de mitigación para el proceso. De esta manera, el DI-2121 concluye que los procesos inestables en el talud han sido generados por el efecto de la erosión diferencial a la que ha estado sometido, aunado con su alta pendiente. También anota que aunque se infiere que una parte de la solución es la reducción de la pendiente, no sería viable por la existencia de edificaciones cimentadas sobre la corona del talud, cerca de su escarpe. Por tanto, se controlaría el proceso de inestabilidad por medio de su protección contra la erosión diferencial. Acorde con lo mencionado en el párrafo anterior, el diagnóstico recomienda "pernar los bloques de arenisca potencialmente inestables, por medio de una varilla roscada de 5/8" A60 de cuatro metros de longitud embebida en un mortero fluido de f'c=210 kg/cm^2, con sistema de platina de 4"x4"x1/2" y tuerca de 5/8" para adosarla al bloque en cuestión. En cuanto a la erosión diferencial, se plantea realizar la cubierta del talud con concreto lanzado, de espesor de 0,05 m aproximadamente, con pases para evacuación de agua, los que se dispondrán en sistema tres bolillos separados un metro". Luego menciona que las secciones de diseño y los detalles se presentan en los planos (Anexo D).
RO-13066	Agosto de 2004	Hace referencia, que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE suscribió con el Consorcio Constructores, el Contrato de Consultoría FOPAE No. 203 de 2004, para la "Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en sitios críticos de riesgo inminente por remoción en masa, en las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Ciudad Bolívar , Rafael Uribe Uribe y Suba de la Ciudad de Bogotá D. C." en el cual se incluyó el Punto No. 4 denominado Rosales 1 - Chapinero (talud rocoso de la Carrera 1 Este con Calle 78). Además anota de manera adicional, que los resultados del estudio realizado para el FOPAE por el Consorcio Constructores (Diagnóstico Técnico No. DI-2121), incluyendo la formulación técnico-económica, fueron remitidos por esta entidad a la Alcaldía Local de Chapinero el 27 de agosto de 2004, la mediante el oficio 2-4563,

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		"para que con Fondos Locales se adelantara la construcción de las obras diseñadas".
Resolución No. 12 Alcaldía Local de Chapinero	Enero de 2005	Resolución, emitida por la Alcaldía Local de Chapinero, la cual fue entregada por personal de esa alcaldía a personal de la Subdirección de Gestión Territorial de la DPAE, esta entidad designó al ingeniero Rafael Martínez Arenas, como supervisor de los contratos de Obra pública 51-2004 y de Consultoría 064-2004, con el fin de llevar a cabo la construcción y la interventoría respectivamente, de las "Obras de mitigación de riesgo en los barrios Paraíso y Rosales". Se registra en la resolución que el contratista para la construcción de dichas obras fue el Consorcio Usaquén SP, en tanto que la interventoría la realizó la Constructora PI Ltda. Según los documentos anexos a la resolución, el acta de inicio de obra se firmó el día 18 de enero de 2005 y se pacto a 3 meses (hasta el 18 de abril), siendo suspendida el 21 de enero de 2005 y reiniciada el 7 de febrero, con fecha de terminación actualizada a 5 de mayo de 2005. Por medio de los documentos entregados a esta entidad por parte de la alcaldía local, no fue posible determinar la fecha definitiva de finalización de la obra. De acuerdo con una copia de una comunicación escrita del Consorcio Usaquén SP entregada también al personal de la DPAE, de fecha 22 de noviembre de 2007 y que se envió al doctor Hugo Humberto Carrillo Gómez de la Dirección Ejecutiva de Localidades de la Secretaría de Gobierno de Bogotá, este consorcio ejecutó mediante el Contrato de Obra pública 51-2004 y con fondos del Fondo de Desarrollo Local, el "suministro e instalación de cerramiento contra impacto y remoción del material suelto de los taludes" de la Carrera 1 Este con Calle 78, afirmando que el objeto de instalación del cerramiento (malla) contra impacto era el retener la caída de material que se ha desprendido del talud. En esa comunicación, el consorcio afirma que la malla ha cumplido su función (retener los bloques de roca), pero que se observa acumulación de bloques en contacto con ella y rotura de la misma en dos puntos. También comenta que no era objeto del contrato, el mantenimiento o remoción del material que se desprende del talud. Deja evidencias de lo mencionado por medio de un registro fotográfico. Por lo anterior, el consorcio recomienda a la Dirección Ejecutiva de Localidades, retirar el material suelto depositado en la pata del talud, talar algunos árboles que se encuentran en la parte alta del mismo, realizar el retiro de un gran número de rocas que exhiben inminencia de desprendimiento en su cara y ejecutar un estudio que defina las obras de estabilización definitiva o permanente para el talud.
DI-2632	Febrero de 2006	Este diagnóstico registra nuevas caídas de bloques de roca, de hasta 1 m de diámetro nominal y recomienda de manera general, el "retiro controlado de los bloques potencialmente colapsables y remoción de escombros" y además "reconstruir la malla de aislamiento" que existe en el sitio. De la misma forma que ocurrió con el Diagnóstico Técnico No. DI-1979, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, emitió varios documentos con los que se respondieron solicitudes hechas por la comunidad y dio trámite a la atención de eventos de emergencia, entre los años 2006 y 2007 y en los que se hace referencia al Diagnóstico Técnico No. DI-2632 y se menciona de manera general, que la situación observada durante las visitas efectuadas al talud rocoso de la Carrera 1 Este con Calle 78, no cambió drásticamente respecto a la reportada en

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

<table>
<tr><th>DOCUMENTO</th><th>FECHA</th><th>OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES</th></tr>
<tr><td></td><td></td><td>el DI-2632 y por tanto mantienen las recomendaciones presentadas en ese diagnóstico. Tales documentos son:
<table>
<tr><th>DOCUMENTO</th><th>RADICADO O EVENTO QUE RESPONDE O TRAMITA</th><th>ENTIDAD A LA CUAL SE RESPONDE O ENVÍA COPIA</th></tr>
<tr><td>RO-17763</td><td>SIRE No. 54259</td><td>Alcaldía Local de Chapinero</td></tr>
<tr><td>RO-18902</td><td>FOPAE 1-2006-04722</td><td>Comunidad</td></tr>
<tr><td>RO-22125</td><td>SIRE No. 70067</td><td>Alcaldía Local de Chapinero</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>DI-3573</td><td>Octubre de 2007</td><td>Describe que en el talud rocoso se presentó el desprendimiento de bloques inestables con un volumen total de seis metros cúbicos y concluye que teniendo en cuenta el alto grado de fracturamiento que presenta el macizo rocoso que compone el talud de la Carrera 1 Este con Calle 78, así como a la alta pendiente que posee, el alto grado de intemperismo que presenta, además de la ausencia de obras para su estabilización y recuperación morfológica y ambiental, es posible que en el corto plazo se presenten nuevos desprendimiento de bloques de rocas, recomendando entre otras:

Mantener restringido el uso de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en una longitud cercana a los 60 m, zona esta que se encuentra aledaña al área del talud desde la cual se presentaron desprendimientos y caídas de rocas y desde donde pueden presentarse nuevas caídas; hasta tanto se garantice la estabilidad del mismo.

Se mantiene vigente lo recomendado en el estudio elaborado para el FOPAE en 2004, por el Consorcio Constructores (Diagnóstico Técnico No. DI-2121), respecto a las intervenciones u obras a ejecutar para estabilizar de manera definitiva, el talud de corte ubicado en la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78 y sobre lo cual ya se hizo mención en este documento.

Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes, la revisión y/o realización de los diseños y ejecución de obras de estabilización a lo largo del talud afectado, donde se incluya la revisión de la condición de estabilidad actual del mismo, e implementar en el corto plazo las medidas correctivas necesarias para garantizar la estabilidad del sector en general.</td></tr>
<tr><td>RO-31181</td><td>Agosto de 2008</td><td>Se realizó una nueva visita de verificación en el sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, encontrando que las condiciones de estabilidad del talud no habían cambiado de manera considerable con respecto a las descritas en el Diagnóstico Técnico DI – 3573, razón por la que la DPAE, mantiene vigentes las recomendaciones presentadas en el DI – 3573.</td></tr>
<tr><td>RO-36501</td><td>Junio de 2009</td><td>Se realizó una nueva visita de verificación en el sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, encontrando que las condiciones de estabilidad del talud no habían cambiado de manera considerable con respecto a las descritas en el Diagnóstico Técnico DI – 3573, razón por la que la DPAE, mantiene vigentes las recomendaciones presentadas en el DI – 3573. Sin embargo se destaca que el desprendimiento continuo de material del talud ha impactado la obra existente como barrera y medida de mitigación conformada por malla, guayas y postes en tubo metálico, rompiendo parcialmente la malla del costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78.</td></tr>
</table>

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		Así mismo se destaca que la inestabilidad del talud viene en aumento, por lo tanto una vez más se reitera de manera especial a la Alcaldía Local de Chapinero, para que desde su competencia, adelante las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable de realizar la reparación y el mantenimiento de la malla y revisar, actualizar y/o realizar diseños y ejecutar obras de estabilización a lo largo del talud afectado, donde se incluya la revisión de la condición de estabilidad actual del mismo, e implementar en el corto plazo las medidas correctivas necesarias para garantizar la estabilidad del sector en general.
DI-4334	Octubre de 2009	Se realizó una nueva visita técnica el día 28 de Octubre de 2009 al sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, donde se destaca que los desprendimientos continuos de bloques de roca desde el talud, han impactado la malla de cerramiento o malla contra impacto instalada en su pata, generando el colapso parcial de la misma y acumulación de material desprendido, lo que posiblemente y ante la ocurrencia de nuevos desprendimientos y caídas de material que compone el talud, pueden vencer la resistencia de la malla de contención, depositándose en la vía pública correspondiente a la Carrera 1 Este, poniendo en riesgo la seguridad del tránsito vehicular y peatonal y/o habitantes del sector, el Diagnóstico recomendó entre otras: • Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Diagnostico Técnico DI-3573. • Así como evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la verificación de los diseños existentes en "Elaboración de diseños de obras, presupuestos y especificaciones técnicas en sitios críticos de riesgo inminente por remoción en masa, en las localidades de Usaquén, Chapinero, Santa Fe, San Cristóbal, Usme, Ciudad Bolívar , Rafael Uribe Uribe y Suba de la Ciudad de Bogotá D. C." en el cual se incluyó el Punto No. 4 denominado Rosales 1 - Chapinero (talud rocoso de la Carrera 1 Este con Calle 78). según el Contrato de Consultoría FOPAE No. 203 de 2004, así como la verificación de las obras existentes, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general del área de influencia del talud de corte del costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Los Rosales de la Localidad de Chapinero. • A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes y habitantes de los predios emplazados en la parte baja del talud de corte del costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Los Rosales de la Localidad de Chapinero.
DI-4413	Enero de 2010	En atención a labores de apoyo institucional, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica el día 31 de Diciembre de 2009 al talud rocoso ubicado al costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Los Rosales de la Localidad de Chapinero, encontrando que hacia la parte alta sobre la cara del talud se observó una grieta de aproximadamente 2.5 metros de longitud, el cual presenta una abertura entre 10 y 15 cm y que delimita lo que según la inspección visual es un bloque potencialmente inestable de aproximadamente 15

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		m3, con alta posibilidad cinemática de caída o volteo, que pudiera desprenderse e impactar la malla contra impacto instalada en su pata, venciendo la resistencia de la misma, depositándose en la vía pública correspondiente a la Carrera 1 Este, o incluso impactar la estructura de las viviendas contiguas a la vía, poniendo en riesgo la seguridad del tránsito vehicular y peatonal y/o habitantes del sector, así mismo el Diagnostico técnico Concluyó y Recomendó entre otras: • Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Diagnostico Técnico DI-3573. • A la Secretaría Distrital de Ambiente (antiguo Departamento Administrativo del Medio Ambiente-DAMA y a el Jardín Botánico de Bogotá "José Celestino Mutis", para que desde su competencia realice la evaluación de la estabilidad de los individuos arbóreos emplazados en la parte alta del talud de corte del costado oriental de la Carrera 1 Este a la Altura de la Calle 78, en el barrio Los Rosales de la localidad de Chapinero y de ser necesario llevar a cabo el corte de los mismos a fin de garantizar la mitigación del riesgo por caída de dichos árboles y por la intrusión de sus raíces en las diaclasas. • A La Empresa De Teléfonos de Bogotá - ETB, desde su competencia, llevar a cabo las labores verificación y/o remplazo del poste que presenta perdida de verticalidad producto del impacto y acumulación de los bloques desprendidos desde el talud del costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78. En el Barrio Los Rosales de la Localidad de Chapinero. • A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial - UAERMV, desde su competencia, gestionar el retiro de la totalidad del material desprendido y depositado en la parte baja del talud y entre la malla. • A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a identificar el responsable y/o responsables, para que de manera inmediata se realice la rehabilitación de la malla contra impacto ante desprendimientos de bloques, ubicada en el costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el barrio Los Rosales. • A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes y habitantes de los predios emplazados en la parte baja del talud de corte del costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Los Rosales de la Localidad de Chapinero. • Finalmente, se recomienda a los responsables de los predios vecinos al sector evaluado 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.
RO - 41320	Julio 13 de 2010	Se describe: que el desprendimiento continuo de material del talud ha impactado la obra existente como barrera y medida de mitigación conformada por malla, guayas y postes en tubo metálico, rompiendo parcialmente la misma, así mismo se pudo evidenciar que las recomendaciones impartidas mediante los Diagnósticos Técnicos emitidos por la DPAE, no han sido acatadas a la fecha, por lo que se puede suponer que las condiciones del sector se agraven llegando a generar afectaciones a los vehículos y transeúntes del sector en el corto plazo, por lo que se ratifican las recomendaciones impartidas mediante el Diagnostico Técnico DI-4413 de 2009. Para finalizar consideramos importante resaltar que si bien en el sitio se ejecutaron actividades de retiro de material inestable (documentadas en el DI-4413), como respuesta a la situación de emergencia, las medidas definitivas para la mitigación del riesgo por procesos de remoción en masa, son responsabilidad del propietario o poseedor del predio, que de acuerdo con lo informado por la Alcaldía Local de

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		Chapinero, corresponde a un privado. Esta responsabilidad está enmarcada en lo establecido en el Decreto 332 de 2004 que en su artículo 15 menciona que las entidades públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgo público, deben hacer los análisis de riesgos y adoptar los planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación, en desarrollo de las actividades generadoras de riesgo público. Por ende deben responder por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente; o no haber adoptado los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarias.
RO - 49864	Septiembre 12 de 2011	Personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica el día 25 de Febrero de 2011 al sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en donde se encontró evidencia de un desprendimiento de rocas, provenientes de un muro en piedra pegada ubicado al costado occidental de la Carrera 1 Este, el cual sirve de recubrimiento a un talud de corte vial de 4,0m de altura en un tramo de 10m aproximadamente, con una pendiente cercana a los 70°, en el cual no se observaron sistemas de estabilización y/o protección, ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. Hacia la parte baja del talud se encuentra un andén en concreto de 1m de ancho aproximadamente y una vía pavimentada con un ancho aproximado de 6m; es de notar que entre el andén y la vía se encuentran plantados arboles de mediana altura, Además al costado occidental de la vía en mención se encuentran construidas edificaciones de 7 y 8 Niveles; igualmente hacia la parte alta del talud de corte se encuentran emplazadas edificaciones de 4 y 5 niveles, así como un individuo arbóreo de gran altura, el cual no presenta pérdida de verticalidad. Las edificaciones mencionadas anteriormente se encuentran construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto, con losas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado El la inspección visual realizada se identificó que el desprendimiento de materiales se presentó desde la zona media del muro en piedra pegada e involucra un volumen cercano a los 2m³, el cual se deposito hacia la parte baja del talud de corte, sobre el andén ubicado en este punto, generando obstrucción para su uso. Igualmente se pudo observar que el recubrimiento en piedra pegada sobre el talud de corte vial se presenta en un tramo de 15m a 20m el cual se encuentra cubierto por pastos en su totalidad, igualmente no se observó desplazamientos horizontales sobre este. En la inspección visual realizada hacia la parte alta del talud no se identificaron condiciones de agrietamientos en suelo ni desplazamientos en la cimentación de las edificaciones ubicadas en este punto que indiquen la presencia de algún proceso de inestabilidad. La estabilidad estructural y la habitabilidad de las edificaciones localizadas en la parte alta del talud de corte vial, así como las edificaciones ubicadas al costado occidental de la vía ubicada en el sector de la Carrera 1 este a la altura de la Calle 78, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo, ante los desprendimientos de material evidenciados en el sector, los cuales son de carácter local, ni ante procesos de inestabilidad de carácter general, ya que no fueron evidenciados en el sector, sin embargo pueden presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras) A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las labores administrativas tendientes a identificar el responsable de implementar las obras de protección y/o estabilización en el talud de corte vial, así como su muro de recubrimiento ubicado hacia el costado oriental del predio de la Carrera 1 este No 78-73, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, así como las medidas para el adecuado manejo

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		del drenaje superficial y subsuperficial en el sector. Dichas obras deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

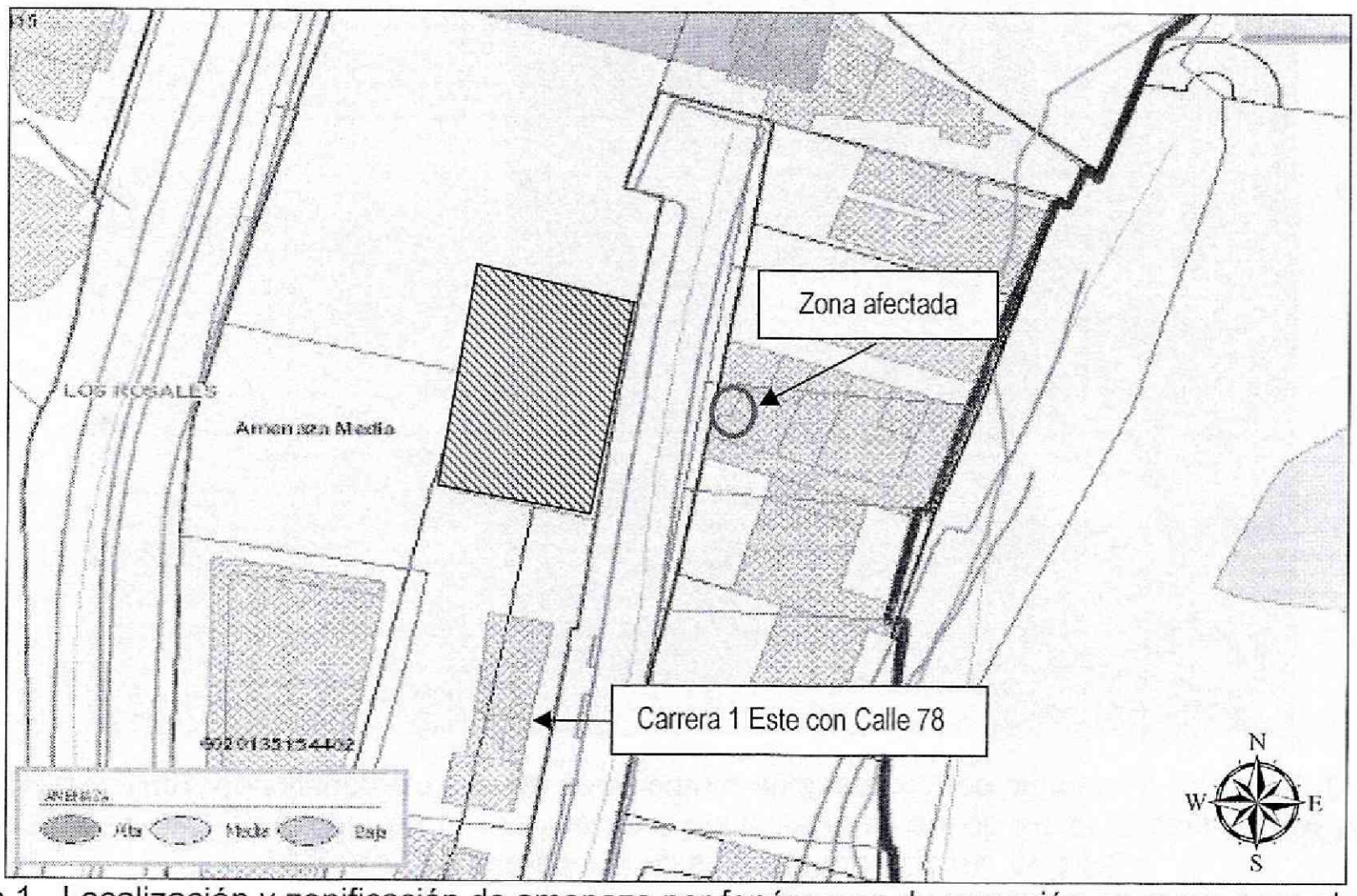

Figura 1. Localización y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el sector evaluado, ubicado a la altura de la Carrera 1 Este con Calle 78 en el sector catastral Los Rosales, de la Localidad de Chapinero.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión en la Base de Sitios de Intervención el polígono de estudio por procesos de remoción en masa, referenciado en el barrio Rosales, de la Localidad de Chapinero, con el identificador SIRE 2-004 y con prioridad de ejecución 2. Adicionalmente, el IDIGER emitió a la Alcaldía Local de Chapinero copia de la ficha técnica del identificador en comento, mediante la carta remisoria CR-14013 de Diciembre 21 de 2011, en donde el IDIGER informa a la alcaldía local los polígonos de estudio de procesos de remoción en masa identificados previamente y priorizados a la para la ejecución de estudios y obras de mitigación, y que cuentan con un soporte de gestión. A la fecha, el estado del polígono con el identificador SIRE 2-004 está definido como "NO INTERVENIDO". Por tal motivo, y a fin de continuar actualizando la

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

información de acciones desarrolladas por las entidades distritales competentes, se solicitó se informe el estado de las acciones de su competencia para dicho polígono.

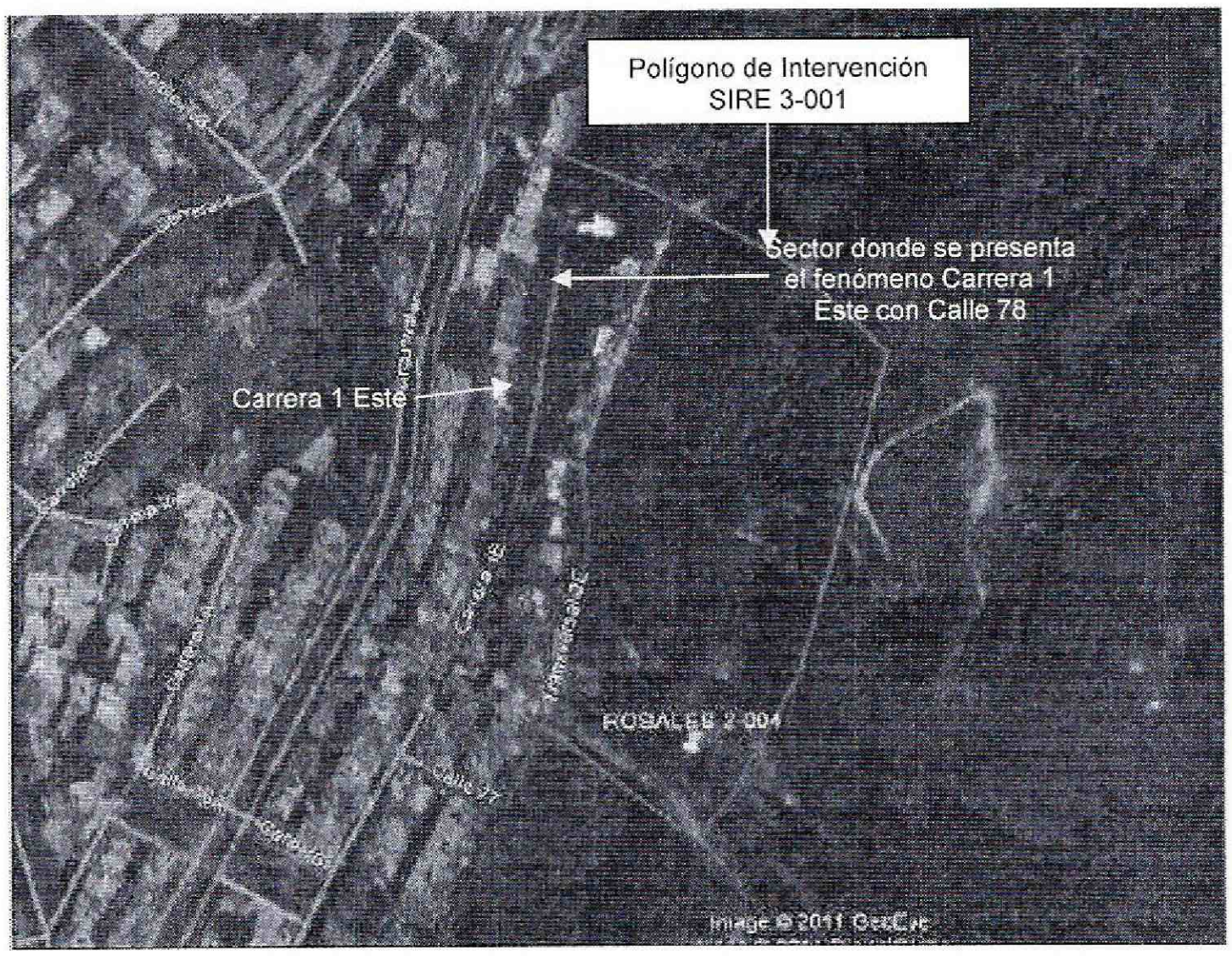

Figura 2. Polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con identificador SIRE 2-004, en la imagen se identifica el sector donde se localiza el sector evaluado y ubicado en la Carrera 1 Este con Calle 78, en el barrio Rosales de la localidad de Chapinero.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de material de un talud rocoso ubicado sobre el costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Rosales de la Localidad de Chapinero, el cual movilizo un volumen aproximado de material cercano a los $3.5m^3$, generando un escarpe principal de aproximadamente 2m y afectando un área aproximada de $6m^2$. El talud tiene una pendiente alta, con una longitud aproximada de 45 metros y una altura cercana a los 7 metros. De igual manera, se evidencia que el talud en el sector afectado no cuenta con medidas de estabilidad, como tampoco se observan obras para el adecuado manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

El proceso de remoción en masa comprometió parcialmente la funcionalidad de un sector del sendero peatonal, ubicado hacia la parta baja del talud, en una longitud aproximada de 10 metros. Del mismo modo, el material producto de dicho proceso impactó una malla que sirve como barrera de protección del talud en comento, causando la ruptura de la misma en un área aproximada de 9 m^2. De acuerdo a la inspección visual realizada, se evidenció que no se encuentran comprometidas la funcionalidad y transitabilidad de la vía adyacente a dicho sendero peatonal (Carrera 1 Este).

Dentro de las posibles causas por las cuales se produjo el proceso de remoción en masa, se encuentran la saturación del terreno provocado por las intensas precipitaciones presentadas en el sector en días anteriores, la susceptibilidad de los materiales deslizados a desprenderse ante la excesiva absorción de agua; de igual manera el proceso puede asociarse a la falta de medidas de estabilización y/o contención de dicho talud, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

finalmente, cabe resaltar, que no se han acatado las recomendaciones y advertencias relacionadas en los diagnósticos técnicos y respuestas oficiales consignadas en los antecedentes.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

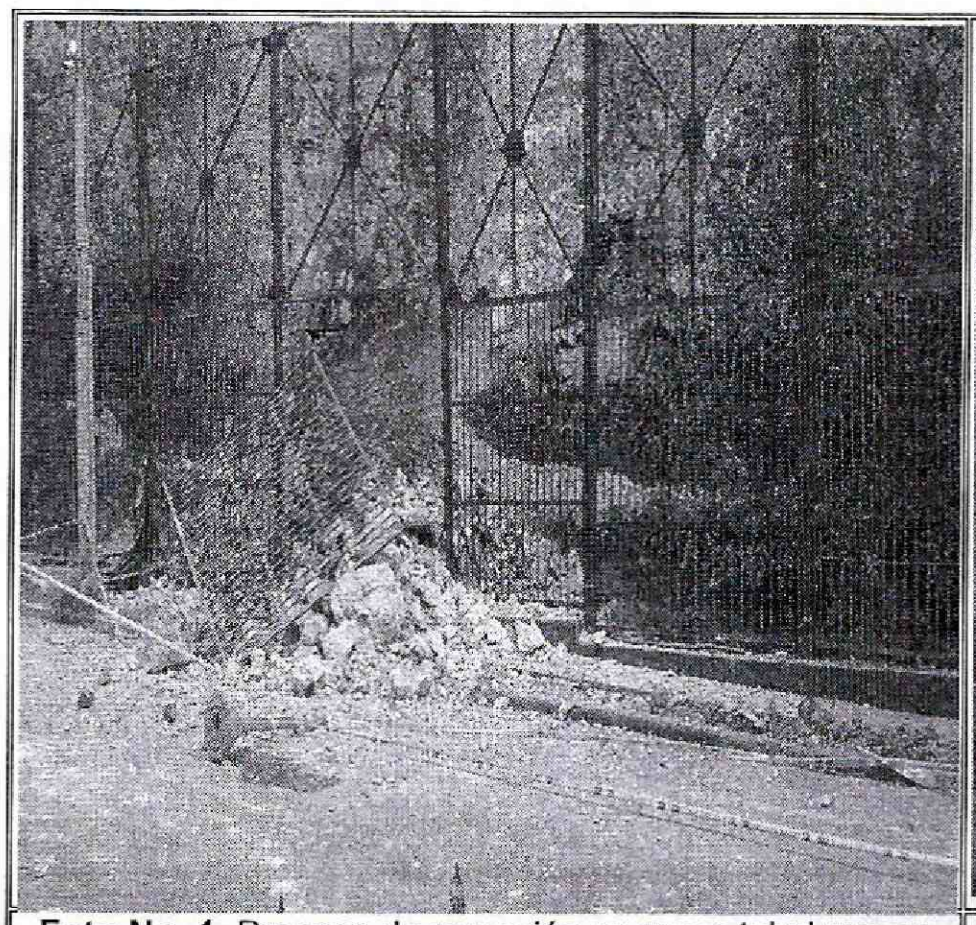

Foto No. 1. Proceso de remoción en masa talud rocoso a la altura de la Carrera 1 Este con Calle 78 Barrio Rosales en la Localidad de Chapinero

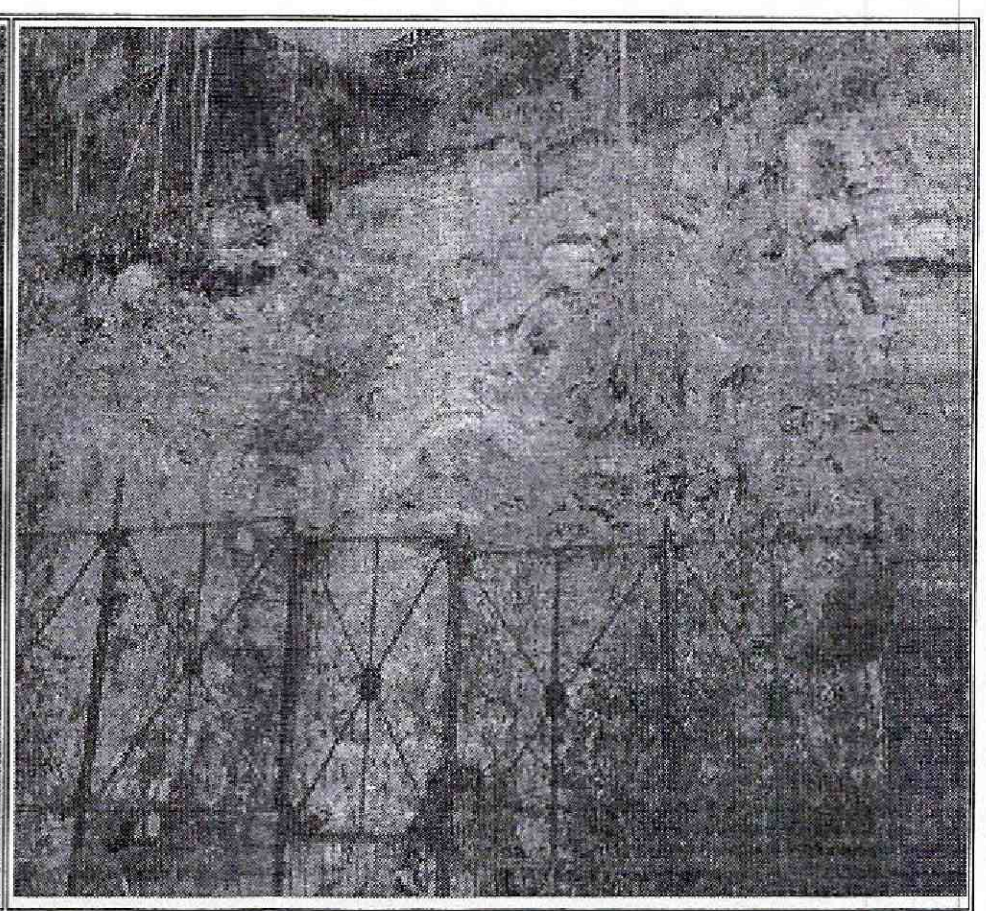

Foto No. 2. Escarpe generado por Proceso de remoción en masa talud rocoso a la altura de la Carrera 1 Este con Calle 78 Barrio Rosales en la Localidad de Chapinero

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

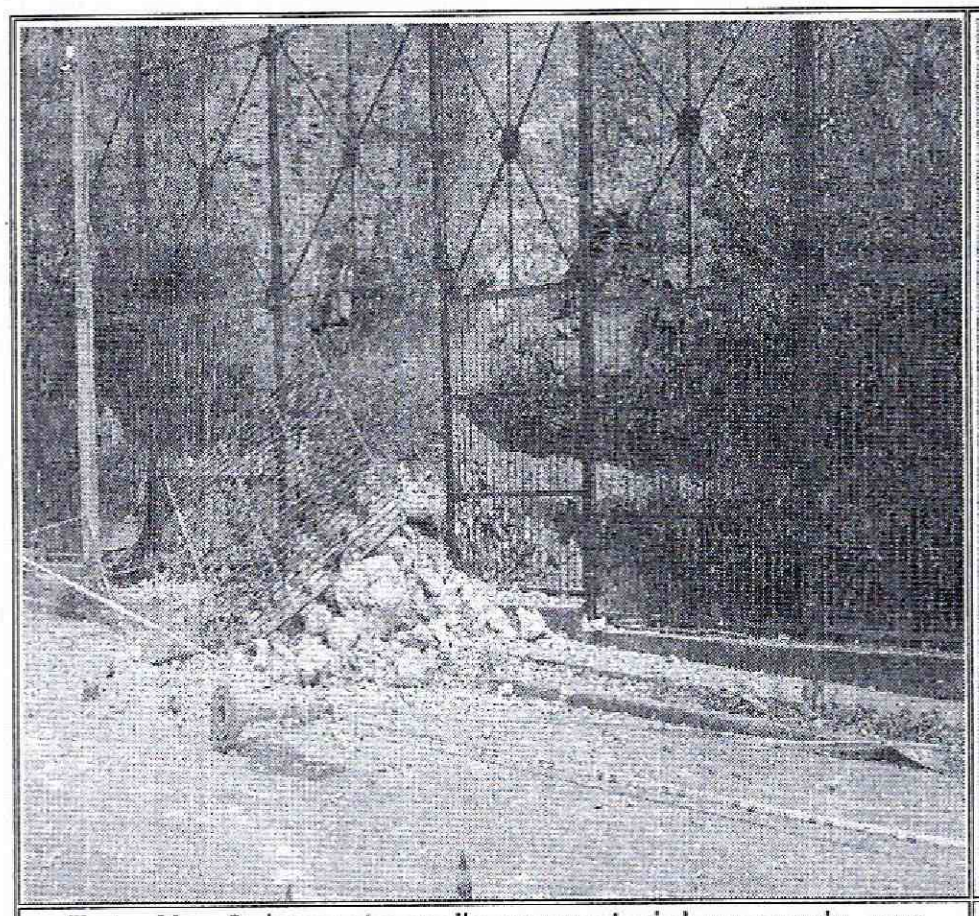

Foto No. 3. Impacto malla por material generado por Proceso de remoción en masa talud rocoso a la altura de la Carrera 1 Este con Calle 78 Barrio Rosales en la Localidad de Chapinero

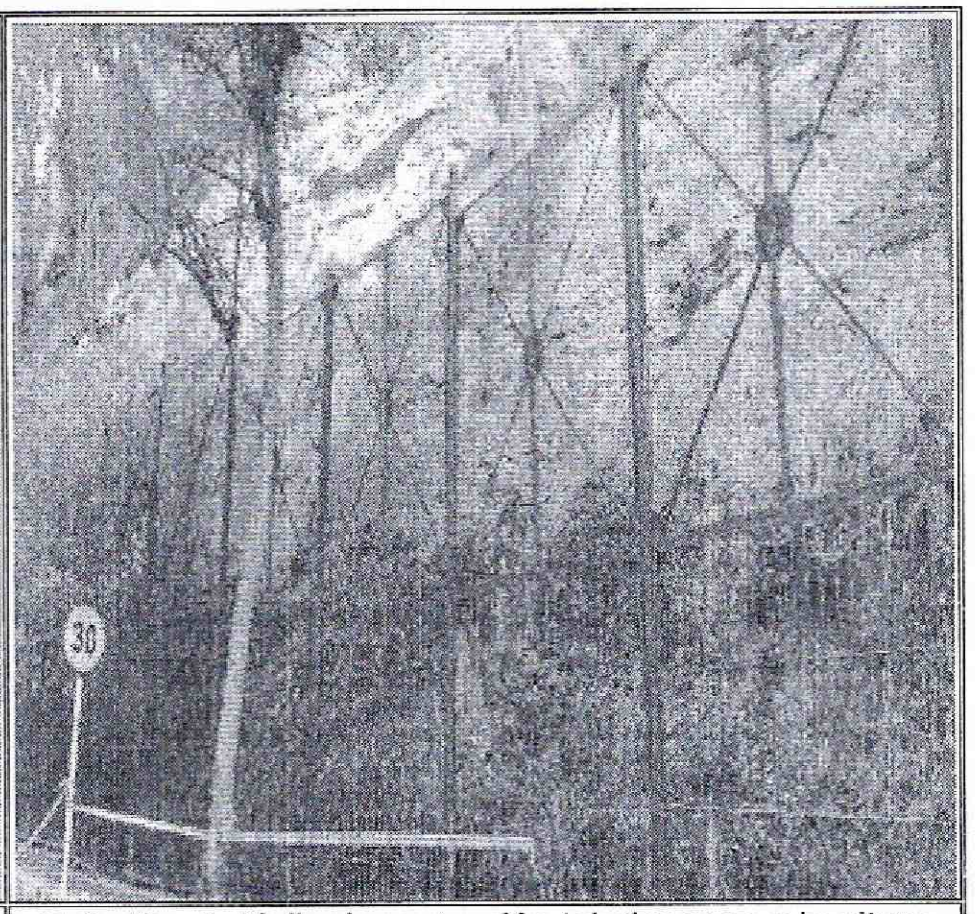

Foto No. 4. Malla de protección talud rocoso a la altura de la Carrera 1 Este con Calle 78 Barrio Rosales en la Localidad de Chapinero

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**CUAL?**	

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

- De no implementar de manera inmediata las acciones para la construcción de obras de estabilización y adecuación del talud, podría presentarse un avance en el proceso de remoción en masa, el cual podría generar afectaciones en la via y posiblemente en las edificaciones que se emplazan sobre la Carrera 1 Este a la altura de Calle 78.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad del talud de corte del costado Oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Los Rosales de la localidad de Chapinero.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de los predios vecinos al sector de la Carrera 1 Este, a la altura de la Calle 78, en el Barrio Rosales de la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas por el proceso de remoción en masa que se presentó en el sector. Se vió afectado el sendero peatonal adyacente a dicho talud, razón por la cual se hizo la Restricción Parcial de Uso de dicho sendero, hasta tanto se adelante de manera **inmediata** el retiro de material generado en el proceso.

- La estabilidad del talud localizado en el costado oriental de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, se encuentra comprometidas por el proceso de remoción en masa que se presentó en el sector, condición que puede generar nuevos desprendimientos de material, y puede ocasionar afectaciones que involucren los predios aledaños, ubicados en la parte baja del talud.

9. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en el sector, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el mismo por la Secretaría Distrital de Planeación – SPD, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar, deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de Marzo de 2010 y su Decreto Modificatorio 092 del 17 de Enero de 2011, reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información fue suministrada en campo por los habitantes que atendieron la visita. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- Se destaca que, no es competencia del IDIGER adelantar estudios de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de ningún tipo de equipamiento público y/o privado ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo,

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

razón por la cual este Diagnostico Técnico , no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el IDIGER no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

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

10. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendaciones emitidas en el siguiente documento:

Respuesta oficial. RO-49864, con respecto a:

- *A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las labores administrativas tendientes a identificar el responsable de implementar las obras de protección y/o estabilización en el talud de corte vial, así como su muro de recubrimiento ubicado hacia el costado oriental del predio de la Carrera 1 este No 78-73, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, así como las medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial en el sector. Dichas obras deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

Adicionalmente se recomienda:

- Se recomienda a la alcaldía local de Chapinero, inicien las gestiones de manera inmediata, conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador 2-004 del sector barrio Rosales, con prioridad de ejecución dos (2) para la ejecución de estudios y obras de mitigación; información enviada mediante la carta remisoria CR-14013 del 11 de Diciembre de 2011 y que en su momento se informó como "No intervenido", en donde a su vez se recomendó adelantar las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención, ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector de la Carrera 1 Este a la altura de la Calle 78, en el Barrio Rosales de la Localidad de Chapinero; lo anterior para prevenir y/o

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, mantener la restricción de uso de s del sendero peatonal adyacente al talud de corte ubicado en la Carrera 1 Este, a la altura de la Calle 78, en el Barrio Rosales de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se garanticen las condiciones de funcionalidad y transitabilidad del mismo.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE Profesión: INGENIERO CIVIL – ESP. EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS MP: 22202181552 COR
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co