DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-8275
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RAD IDIGER 2015ER9901

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARIBEL BARRERA SÁNCHEZ				SOLICITANTE Secretaria de Movilidad
COE	27	MOVIL	8	
FECHA	12 de Junio de 2015	HORA	3: 30 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Transversal 2 Este No. 78-13	ÁREA DIRECTA					2000 m²		
SECTOR CATASTRAL	Los Rosales	POBLACIÓN ATENDIDA					6		
UPZ	88- El Refugio	FAMILIAS	3	ADULTOS	6	NIÑOS	0		
LOCALIDAD	02 – Chapinero	PREDIOS EVALUADOS			1				
CHIP	AAA0093NFAF	OFICIO REMISORIO			CR-20690				

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 Catastral Los Rosales la Localidad de Chapinero, donde se encuentra ubicado el predio de la Transversal 2 Este No. 78-13 edificio El Barranco, esta categorizado en amenaza media por procesos de remoción en masa y no se encuentra en zona amenaza por inundación, según el P.O.T. (Decreto 190 de 2004) Ver Figura 1.

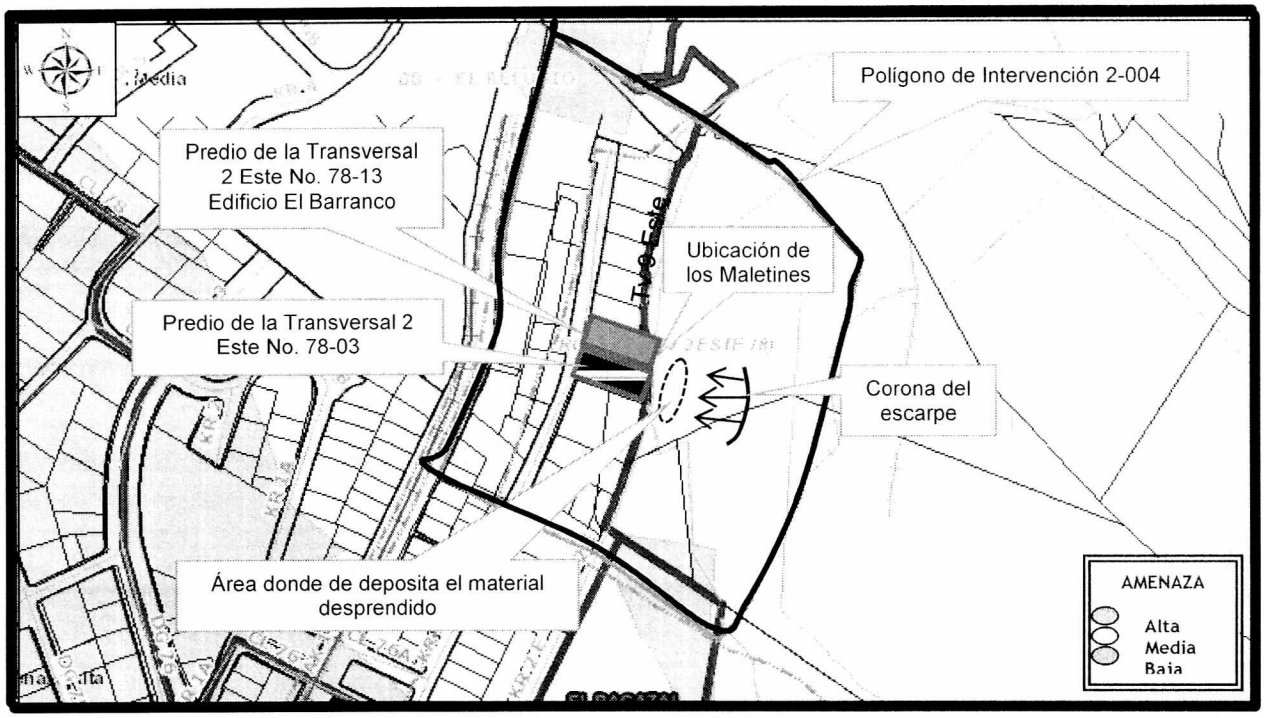


Figura 1. Localización del sector donde se ubica el predio de la Transversal 2 Este No. 78-13, Sector Catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, según el POT, Decreto 190 de 2004 (*Imagen tomada del Geoportal*).

Consultado el Sistema de Información para la gestión de Riesgos y de Atención de Emergencias de Bogotá SIRE, se encontró que para el predio de la Transversal 2 Este No. 78-13, en el Sector Catastral Los Rosales de la Localidad Chapinero, el Instituto Distrital de Gestión del Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, ha emitido los documentos relacionados en la Tabla 1, los cuales pueden ser consultados en las oficinas del IDIGER, ubicadas en la Diagonal 47 No 77A-09 Interior 7, dirigiéndose a la ventanilla única de atención al usuario.

Tabla 1. Documentos generados por el IDIGER, para sector del predio de la Transversal 2 Este No. 78-13, en el Sector Catastral Los Rosales de la Localidad Chapinero.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
Polígono de Intervención 2-004	Octubre 10 de 2011	Polígono de Intervención 2-004, localizado entre la Tv 2 E No. 78-03 y Carrera 1 E No. 78-63. Refiere al desprendimiento de material de un escarpe rocoso conformado por areniscas meteorizadas con alta densidad de fracturamiento en el que se pueden apreciar el desarrollo de pequeñas cuñas de bloques con alta potencialidad de desprenderse, debido a la falta de implementación de medidas de estabilización y a los esfuerzos asociados al crecimiento de las raíces de árboles de tipo eucalipto localizados en la corona del talud y que presentan exposición radicular y perdida de verticalidad. MEDIDAS DE INTERVENCIÓN Realizar un estudio geotécnico, diseño detallado y ejecución de obras de mitigación en el talud del Barrio Rosales de la Localidad de Chapinero.
		Se presentó en horas de la noche del día 24 de Octubre de 2011 un desprendimiento de rocas y detritos, desde el escarpe rocoso identificado en los Diagnósticos Técnicos DI-4007 y DI-5719. El material desprendido desde la parte alta de la ladera, con volumen cercano a los 50 metros cúbicos, generó en su recorrido el arrastre de capa vegetal, suelo residual y ocasionó la caída de individuos arbóreos de altura

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-5970 EVENTO SIRE 333356	24, 25 de Octubre y 08 de Noviembre de 2011	media (h=5.0 aprox.), los cuales se depositaron conjuntamente con el material movilizado hacia la parte baja del escarpe rocoso donde existe una zona verde de ancho cercano a los 10 metros y colindante con el costado oriental de la Transversal 2 Este. El mencionado documento recomienda: - Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, el sector de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78 de la Localidad de Chapinero, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del sector afectado por causa del deslizamiento evidenciado. - A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar la recomendación de restricción parcial de uso a una carril, para la vía ubicada en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, en el sector catastral los Rosales de la localidad de Chapinero, por la posible afectación que se pueda generar en su funcionalidad dado el desprendimiento de rocas y detritos desde el escarpe rocoso evaluado, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en dicho punto. - 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 del escarpe rocoso ubicado hacia el costado oriental de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, 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, de modo que se mitiguen posibles situaciones de riesgo público. Lo anterior deberá realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No 926. del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo a la normatividad vigente del barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
DI- 5719	Junio 9 de 2011	Desprendimiento de rocas y detritos, provenientes de un escarpe rocoso posiblemente perteneciente a Diagnostico Técnico en el que se hace mención de un antiguo frente de explotación de materiales, sobre la Transversal 2 Este con Calle 78. Hacia la parte baja del escarpe rocoso se encuentra una vía pavimentada de baja circulación vehicular y hacia la parte alta se encuentra una zona de ladera con presencia de individuos arbóreos de gran altura tipo eucalipto, algunos de ellos que se encuentran cerca a la corona del escarpe, presentan pérdida de verticalidad, igualmente a media ladera se evidenciaron individuos arbóreos de mediana y gran altura. Hacia la parte baja, se encuentran emplazadas edificaciones entre 5 y 7 niveles. El material desprendido se depositó hacia la zona de baja pendiente del escarpe rocoso, el cual involucra un volumen cercano a los 5m³, los cuales al momento de la visita no generan afectación sobre la vía correspondiente a la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, ni sobre las edificaciones localizadas en la parte baja del talud. RECOMIENDA: - Mantener la recomendación de restricción parcial de uso a una carril, para la vía ubicada en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, en el sector catastral los Rosales de la localidad de Chapinero, por la posible afectación que se pueda generar en su funcionalidad dado el desprendimiento de rocas y detritos desde el escarpe rocoso evaluado, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en dicho punto. - 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 del escarpe rocoso ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, así como las medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial en el sector. - A la Alcaldía Local de Chapinero con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza el escarpe rocoso evaluado ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.

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
		- A la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico "José Celestino Mutis" desde su competencia, evaluar la estabilidad de los elementos arbóreos existentes en el sector evaluado ubicado en la Transversal 2 Este con Calle 78, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, debido a que se observaron algunos elementos arbóreos de mediana y gran altura que presentan pérdida de verticalidad. Lo anterior con el fin de evitar afectación sobre la vía ante una eventual caída de alguno de estos elementos arbóreos.
DI – 4007	Febrero 18 de 2009	Se describe el desprendimiento de rocas y detritos, provenientes de un escarpe rocoso posiblemente perteneciente a un antiguo frente de explotación de aproximadamente veinte (20) metros de altura, que en su parte baja a media tiene una pendiente aproximada de 25º y en su parte media a alta una pendiente aproximada a los 75º, en una longitud cercana a los sesenta (60) metros, a lo largo de los cuales no se observaron sistemas de estabilización y/o protección ni de manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. El material desprendido se depositó en la parte baja del talud, dejando a su paso huellas sobre el terreno y sobre algunos árboles del tipo eucalipto, que según la inspección visual no experimentaron compromiso en su estabilidad por el efecto de la caída de las rocas y detritos en mención. El material desprendido finalizó su recorrido sobre la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78; vía que según la evaluación cualitativa adelantada en el sector no presentó compromiso en su estabilidad estructural ni en su funcionabilidad. RECOMIENDA: - A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Secretaría Distrital de Ambiente, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización, restauración geomorfológica y recuperación ambiental del escarpe rocoso perteneciente posiblemente a un antiguo frente de explotación y ubicado al costado Oriental del Predio de la Trasversal 2 Este No. 78-03 donde se emplaza el edifico El Rosal, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las zonas aledañas.
DI - 1979	Mayo 3 de 2004	Se describe que en el sector de la transversal 2 Este, entre Calles 77 y 78 se encuentra una zona no construida, constituida por un talud con inclinación de 35° en la parte inferior y de 60° en la parte superior, desde el cual se presenta caída de bloques en dirección de los edificios del sector. RECOMIENDA: Sse recomienda la implementación de una barrera viva para controlar la caída de bloques e incluso la implementación de un muro de retención. Para dicha intervención se debe verificar la viabilidad predial para ejecutar las obras.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En la inspección visual a la zona de escarpe ubicado sobre el costado Oriental de la vía Carrera 2 Este y del predio de la Transversal 2 Este No. 78-13, se identificó hacia la parte alta como medida de manejo de aguas de escorrentía un canal en tierra de baja amplitud y profundidad, que evacua parte de la escorrentía superficial, (Ver fotografías 2 y 3), otra parte de estas aguas discurre por el escarpe, arrastrando detritos hacia la parte media y baja, los cuales han que quedado retenidos en algunos trinchos artesanales, construidos con tapas de eucalipto y bolsas tierra, así como por vegetación arbustiva y ornamental sembrada por la comunidad (Ver fotografías 4 y 5). Hacia la parte alta del escarpe se encuentran algunos individuos arbóreos tipo eucalipto de mediana y gran altura, hacia la parte media y alta se aprecian arbustos de eucalipto pequeños y raíces prominentes de antiguos árboles, que al parecer fueron talados. Las raíces de estos individuos arbóreos en crecimiento contribuyen a inestabilidad los estratos rocosos del escarpe, dado que las rocas que conforman el talud presentan un alto grado de diaclasamiento, las raíces actúan como cuña, facilitando 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

disgregación del macizo rocoso y la posterior caída hacia la vía Transversal 2 Este con Calle 78.

A lo largo de la vía, costado Oriental de la Transversal 2 Este con Calle 78, frente los predios de la Transversal 2 Este No. 78-13 y Transversal 2 Este No. 78-03 se encuentran dos(2) tramos de cerca, de altura promedio entre 2 y 2,5 metros, uno construido en madera rolliza, el otro en elementos metálicos, ambos con malla eslabonada, elementos que podrían retener solamente pequeños volúmenes de detritos provenientes de la zona del escarpe rocoso, pero no rocas de gran tamaño, de presentarse desprendimientos de los mismos, pueden ocasionar afectaciones a las viviendas emplazadas en la parte baja del escarpe.

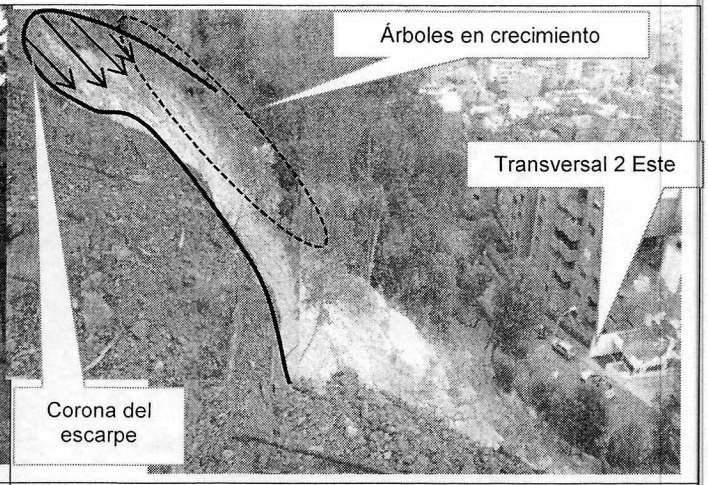
Se resalta que a la fecha no se evidencian intervenciones, tendientes a la estabilización, restauración geomorfológica, recuperación ambiental y manejo adecuado de evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales del escarpe rocoso ubicado al costado Oriental del predio de la Trasversal 2 Este No. 78-03, a fin de garantizar la estabilidad del mismo y por ende la protección de las zonas aledañas ladera abajo. Por lo que se mantiene vigente la recomendación de restricción parcial de uso de la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, por la posible afectación que se pueda generar en su funcionalidad, hasta tanto se garantizaran las condiciones de estabilidad en dicho punto. La situación de amenaza y riesgo en la actualidad persisten.

Finalmente, en lo relacionado con el retiro de los maletines móviles que se encuentran a lo largo de la transversal 2 Este, me permito informar, que la solicitud de retiro se debe realizar ante el ente competente, para este caso la Secretaria de Movilidad.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:

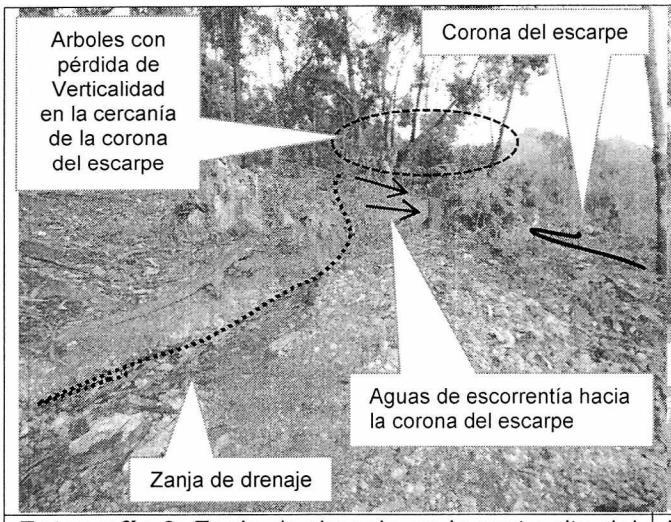


Fotografía 1. Vista de la fachada del predio de la Transversal 2 Este No. 78-13, en el Sector Catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero y maletines acordonando la vía por el costado Oriental en sentido Norte-sur.

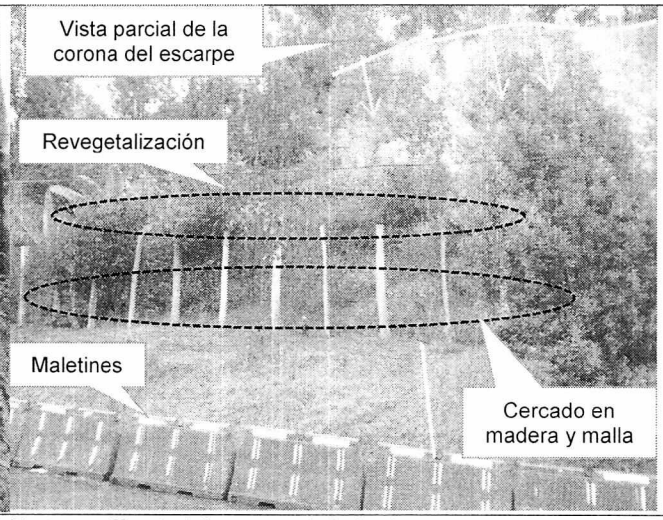


Fotografía 2. Corona del escarpe, arboles de bajo porte en la parte media y alta del talud, se evidencia el desprendimiento y caída de detritos parte baja del talud, costado oriental de la vía Transversal 2 Este.

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



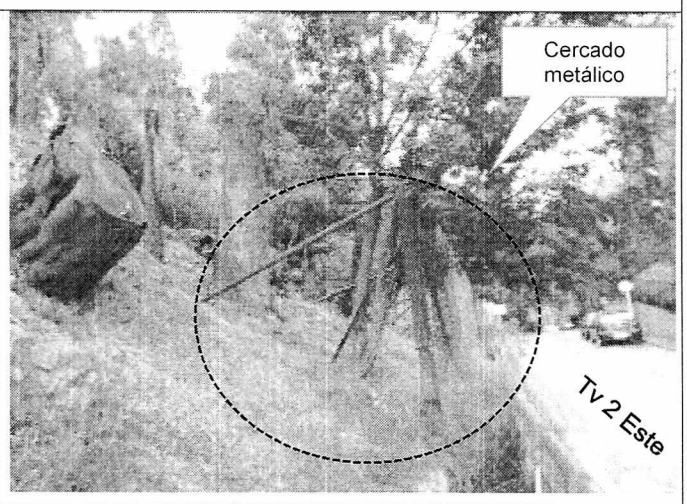
Fotografía 3. Zanja de drenaje en la parte alta del escarpe, parte de las aguas de escorrentía discurren hacia la corona del escarpe, también se aprecian algunos árboles de mediano porte con pérdida de verticalidad en la cercanía de la corona del escarpe.



Fotografía 4. Vista parcial de la corona del escarpe, cercado madera rolliza y malla y maletines distribuidos al costado Oriental de la Transversal 2 Este, frente a los predios de la Transversal 2 Este No. 78-13 y Transversal 2 Este No. 78-03.



Fotografía 5. Se aprecia cercado en malla en madera y malla metálica, hacia el costado Oriental del cercado acumulación de detritos y revegetalización.



Fotografía 6. Cercado en elementos metálicos y malla eslabonada, frente al predio de la Transversal 2 Este No. 78-03, frente a la zona del escarpe.

6. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

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

De no adelantarse labores de estabilización y/o protección de la zona de escarpe, localizado frente a los predios de la Transversal 2 Este No. 78-03, Transversal 2 Este No. 78-13, en el Sector Catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, el proceso de erosión e inestabilidad se incrementara, por deficiencia en el manejo de las aguas de escorrentía, por la presencia de los eucaliptos de mediano y alto porte en la parte media y alta del talud, por el alto grado de la pendiente y por la exposición a los agentes ambientales como la lluvia, condiciones que aumentan su degradación e inestabilidad.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de la zona del escarpe y área aledaña a la edificación ubicada en la Transversal 2 Este No. 78-13, localizado en el Sector Catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero. Inspección realizada el día 12 de Junio de 2015.

9. CONCLUSIONES

- El talud del costado Oriental de la Transversal 2 Este con Calle 78, frente los predios de la Transversal 2 Este No. 78-13 y Transversal 2 Este No. 78-03, continua presentado la misma condición inestable, manifestada en los informes técnicos DI-1979, DI-4007, DI-5970 y DI-5719, por la falta de obras de estabilización, manejo de aguas de escorrentía y control de los árboles del sector. Se han realizado obras menores, que bien podrían no ser la medida más adecuada para contener los bloques rocosos provenientes de la parte alta del talud.

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de las edificaciones localizadas al costado occidental de la vía ubicada en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, en la actualidad no se encuentran comprometidas, ante los desprendimientos de suelo rocoso y detritos presentados en el talud rocoso.

- La funcionalidad de la vía ubicada en la Transversal 2 Este a la altura de la calle 78, se encuentra comprometida en el corto plazo por el desprendimiento de rocas y detritos desde el escarpe rocoso ubicado en el sector, ya que se puede generar obstrucción en la misma.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las 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,

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

garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto Modificatorio 340 del 13 de Febrero de 2012, 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 sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la recomendación de restricción parcial de uso a una carril, para la vía ubicada en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, en el sector catastral los Rosales de la localidad de Chapinero, por la posible afectación que se pueda generar en su funcionalidad dado el desprendimiento de rocas y detritos desde el escarpe rocoso evaluado, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en dicho punto.

- 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 del escarpe rocoso ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, 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.

- A la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico "José Celestino Mutis" desde su competencia, evaluar la estabilidad de los elementos arbóreos existentes en el sector evaluado ubicado en la Transversal 2 Este con Calle 78, sector catastral Los Rosales de la localidad de Chapinero, debido a que se observaron algunos elementos arbóreos de mediana y gran altura que presentan pérdida de verticalidad. Lo anterior con el fin de evitar afectación sobre la vía ante una eventual caída de alguno de estos elementos arbóreos.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza el escarpe rocoso evaluado ubicado en la Transversal 2 Este a la altura de la Calle 78, sector catastral Los Rosales de la Localidad de Chapinero, lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan

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

presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona del proceso de remoción en masa.

- Al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Transversal 2 Este No. 78-13, así como a los vecinos aledaños al sector de la Transversal 2 Este con Calle 78, sector catastral Los Rosales, de la localidad de Chapinero, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del escarpe rocoso evaluado en el presente diagnóstico, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la misma.

12. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: MARIBEL BARRERA SANCHEZ Profesión: Ingeniera Geóloga
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
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