DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 5936
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No 112353

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR				SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	21	UNIDAD ESPECIAL ADMINISTRATIVA CUERPO OFICIAL DE BOMBEROS - UAECOBB.
FECHA:	Abril 24 de 2011 Septiembre 12 de 2011	HORA:	1:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

SECTOR:	Vía a la Calera entre Kilometro 1 y Kilometro 2 (Restaurante Tramonti y Mirador la Paloma)	ÁREA DIRECTA:				3200m^2	
BARRIO:	Sector catastral Paramo Rural	POBLACIÓN ATENDIDA:					
UPZ:	88 - El Refugio	FAMILIAS	1	ADULTOS	20	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	2 - Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO			CR - 13727		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El sector donde se ubica el tramo vial que conduce al municipio de la Calera localizado entre el Km 0+800 y el Km 1+800, se encuentra en el sector catastral Paramo Rural, de la localidad de Chapinero y 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), se encuentra catalogado en amenaza media por procesos de remoción en masa. (Ver Figuras 1).

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

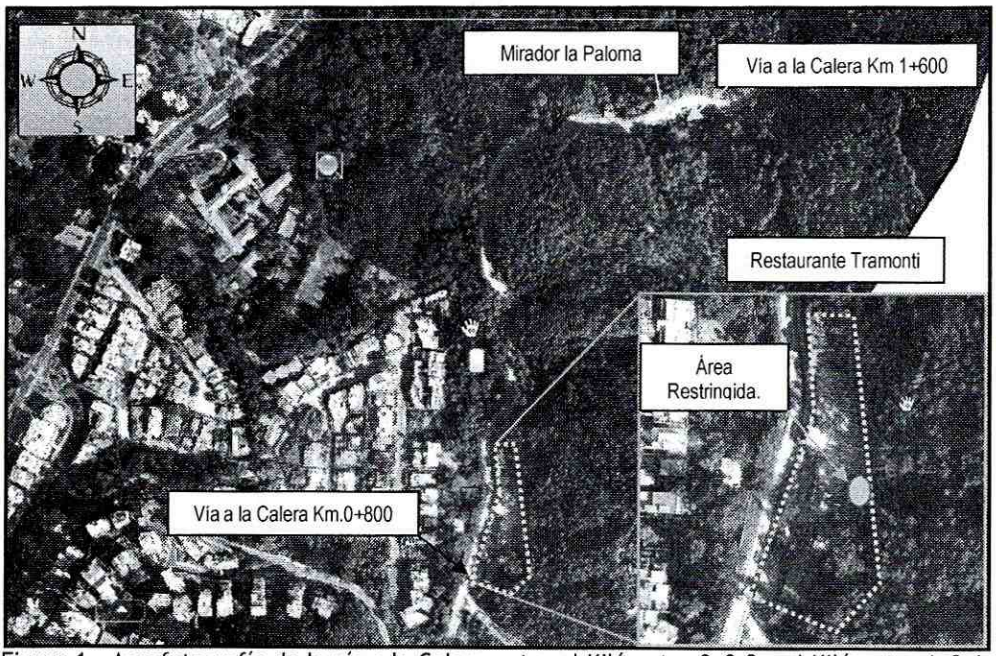

Figura 1. Aerofotografía de la vía a la Calera entre el Kilómetro 0+0,8 y el Kilómetro 1+0,6, ubicado en el sector Catastral Paramo Rural, de la localidad de Chapinero.

Para el sector evaluado, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE ha emitido documentos técnicos y respuestas oficiales para el sector de la vía a la Calera evaluado, ubicado entre el Km 0+800 y el Km 1+600, los cuales se presentan a continuación:

Tabla 1. Relación de antecedentes documentados.

DOC. N°	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
RO-12456	01-Nov-2004	Se describe el sector del Km 1+900 de la Vía al Municipio de La Calera, haciendo referencia al estudio geotécnico "Estudio de Inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades de Santafé de Bogotá", elaborado por la firma INGEOCIM Ltda en 1998 para el FOPAE. En el estudio mencionado se asignó una calificación de amenaza media por remoción en masa para el sector. Adicionalmente se notificó a la Directora Técnica de la Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU sobre los desprendimientos de roca provenientes del corte vial presentados en el sector conocido como Mirador de la Paloma, y recomendó desarrollar acciones para la protección y estabilización del talud del costado oriental de la vía en comento.
RO-14837	22-Jun-2005	Se evidencia en el Km 1.2 y 2.5 de la vía al Municipio de La Calera, la presencia de bloques críticos que amenazan con desprenderse; se recomendó mantener la recomendación dada en la Respuesta Oficial No. RO-12456 al Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, sobre la necesidad de implementar medidas de estabilización para prevenir las caídas de roca o evitar que estas lleguen hasta la vía.
DI-3296	5-Ago-2007	Se describe el volcamiento de bloques de arenisca provenientes del talud de corte vial ubicado en la Vía a la Calera a la altura del Km 1+350 en el costado oriental, en el cual se informa que dicho volcamiento ocasionó la obstrucción de la calzada oriental de la vía en comento; se recomendó mantener vigente la recomendación dada en la Respuesta Oficial No. RO-17503 donde se comunica al IDU y a Secretaria de Obras Públicas, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para evitar la caída de rocas del talud de corte en el sector evaluado, adicionalmente a la Alcaldía Local de Chapinero y a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, llevar a cabo acciones tendientes para la protección y estabilización del talud del costado oriental del sector evaluado.

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

DOC. N°	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-3718	30-Mar-2008	Se describe el volcamiento de bloques de arenisca pertenecientes al talud de corte vial ubicado en la Vía al Municipio de La Calera a la altura del Km 2+150 en el costado oriental de dicha vía. El talud en comento tiene una longitud de aproximadamente 10m con una altura cercana a los 10m el cual en algunos sectores se encuentra en contrapendiente estructural. Dicho desprendimiento de material ocasionó la obstrucción de la cuneta ubicada al costado oriental de la vía en comento en un área cercana a $2m^2$, debido a la disposición sobre la misma, de un volumen de aproximadamente $4m^3$ de material conformado por bloques cuyos tamaños oscilan entre los $0.70m^3$ y los $0.25m^3$. Se recomendó a la Alcaldía Local de Chapinero y a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, llevar a cabo acciones tendientes para la protección y estabilización del talud del costado oriental de la vía al Municipio de la Calera, a la altura del Km 2+150 y realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
RO-30821	Julio de 2008	En atención al radicado FOPAE 2008ER6571, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la DPAE realizó visita al sector comprendido entre el Km.1 al Km.5 costado Oriental Vía la Calera, el día 11 de julio de 2008, en compañía del Patrullero Barón Martínez John Ferney del CAI-Calera, en el recorrido se evidenció la presencia de bloques críticos sobre el costado oriental de la vía la Calera en el Km. 2.5 que amenazan con desprenderse y que eventualmente pueden llegar a afectar y poner en peligro la integridad y vida de las personas que transitan por la via, además se observó en el Km. 2+150 bloques desprendidos con tamaños de hasta 1.0 m^3, que se depositaron en la pata del mismo sin afectar la transitabilidad de la vía. Con base en la visita técnica y dado que las condiciones observadas en el DI-3718, no han cambiado significativamente se concluye y recomienda: • La funcionalidad y la transitabilidad de la vía al Municipio de La Calera en los sectores comprendidos entre el Km 2+150 y el Km 2.5 puede verse comprometida en el mediano plazo debido a la posibilidad de nuevos volcamientos de bloques de roca inestables presentes en la zona donde se realizaron los taludes de corte para la construcción de la vía en comento. • Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Diagnostico Técnico No. DI-3718, con respecto a: ✓ A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, llevar a cabo acciones tendientes para la protección y estabilización del talud del costado oriental de la vía al Municipio de la Calera, a la altura del Km 2+150. ✓ Adicionalmente a la Alcaldía Local de Chapinero, a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y a la comunidad del sector vía al Municipio de La Calera a la altura del Km 2+150, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud de corte evaluado y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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

DOC. N°	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
RO-41294	Julio 22 de 2010	Se describe: Se realizó nuevamente visita al sector comprendido entre el Km.1 al Km.5 costado Oriental Vía la Calera, encontrando a lo largo de los taludes de corte posiblemente realizados para el emplazamiento de la vía Bogotá - La Calera, bloques potencialmente inestables que pudieren desprenderse y generar afectación a los vehículos y transeúntes de la vía, mas aun cuando a la fecha no se han acatado las recomendaciones impartidas mediante las diferentes respuestas oficiales emitidas por la DPAE se concluye y recomienda: La funcionalidad y la transitabilidad del sector comprendido entre el Km.1 al Km.5 costado Oriental Vía Bogotá - La Calera, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los desprendimientos de bloques de los taludes corte vial, sin embargo de no implementarse adecuadas medidas de estabilización y sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, es posible que en el corto plazo, la funcionalidad y transitabilidad puedan verse comprometidas. A la Alcaldía Local de Chapinero y a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, desde su competencia, llevar a cabo acciones tendientes para la protección y estabilización de los taludes de corte vial de la vía al Municipio de la Calera, entre el Km. 1 al km. 5. Adicionalmente a la Alcaldía Local de Chapinero, a la Dirección Técnica de Malla Vial del Instituto de Desarrollo Urbano - IDU y a la comunidad del sector vía al Municipio de La Calera a la altura del Km 2+150, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de los taludes de corte vial evaluados y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se realizó recorrido en la vía a la Calera entre el tramo vial Km 0+800 y Km 1+600, encontrando que esta se encuentra construida en una ladera de alta pendiente cercana a los 60°, para lo cual fue necesario la implementación en algunos tramos de taludes de corte, sobre el suelo de la ladera que corresponde a un macizo rocoso de tipo areniscas el cual buza desfavorablemente (buzamiento paralelo a la pendiente de la ladera). Es de notar que esta ladera se encuentra en una zona boscosa con individuos arbóreos de gran altura tipo pino

Los taludes de corte implementados para la construcción de la vía a la Calera presentan una altura entre los 2m y 8m aproximadamente, con pendiente entre los 70° y 90°, en los cuales no se observaron medidas de contención protección, ni sistemas para el manejo de escorrentía superficial hacia su parte alta, sin embargo hacia su parte baja cuentan con una cuneta para el manejo de la escorrentía a lo largo del tramo evaluado. De igual manera durante el recorrido realizado en este tramo vial no se observó desprendimientos de bloques que afecten la funcionalidad de la vía, en algunos sectores se evidenció desprendimientos menores de detritos que se depositan en la parte baja del talud sin afectar las cunetas, ni la calzada Oriental de esta vía, Sin embargo dadas las condiciones de buzamiento del macizo rocoso el cual es semejante al de la ladera y en dirección a la vía evaluada es posible que se presenten desprendimientos de bloques rocosos que pueden depositarse sobre la vía generando obstrucción en la transitabilidad. A la altura del Km 1+200 aproximadamente se observó un individuo arbóreo que presento caída y se recostó sobre los arboles que se encuentran a su alrededor, el cual de presentar caída total reposaría en una zona verde, sin alcanzar la vía ni la cuneta del costado Oriental.

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

A la altura del Km 0+800 se ubica un restaurante denominado Tramontí, el cual se localiza en la Carrera 1 No 93-50, en el que se observa un muro en piedra pegada de aproximadamente 5m de altura en un tramo de 50m longitudinales aproximadamente, el cual posiblemente fue implementado para la adecuación del terreno y posterior construcción de las instalaciones de dicho restaurante, es de notar que este se encuentra a una distancia de 1m aproximadamente de la calzada de la vía a la calera, de igual manera no se observaron afectaciones como agrietamientos, deformaciones o pérdida de verticalidad que comprometan su estabilidad y funcionalidad.

En la inspección visual realizada al interior de las instalaciones del restaurante Tramonti se observó que para el emplazamiento de las instalaciones fue necesario la adecuación de un talud de corte hacia el costado Oriental sobre el macizo rocoso presente en esta ladera, el cual presenta una altura de 15m en una longitud de 40m aproximadamente, con una pendiente entre los 70° y 80°, sobre el cual no se identificaron medidas de contención, protección ni manejo de aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial, en donde hacia la parte alta se encuentra una zona boscosa con individuos arbóreos de mediana y gran altura, y hacia su parte baja se emplaza una zona de estacionamiento y tres (3) estructuras para uso comercial.

Hacia la zona media del talud de corte evidenciado al interior de las instalaciones del restaurante se encontró evidencia de un desprendimiento de material rocoso y detritos, los cuales al parecer se desprendieron desde la parte alta del talud, depositándose sobre la terraza de una de las edificaciones sin causar afectaciones en la estabilidad de la estructura, al momento de la visita el material ya se había retirado del punto, sin embargo se evidencio que hacia la parte alta de este talud se encuentra algunos individuos arbóreos de menor altura con pérdida de verticalidad, los cuales de presentar colapso podrían caer sobre la terraza de la edificación ubicada hacia este costado, además se observó una capa de suelo vegetal que de presentarse la caída de algún individuo arbóreo podrían generar arrastre y desprendimiento de este suelo que igualmente podría caer sobre la terraza en mención, por lo cual se recomendó la restricción de uso de esta terraza y de las instalaciones del primer nivel, ubicadas debajo de esta terraza y que corresponde aun área de aproximadamente 25m^2.

Las tres (3) edificaciones evidenciadas al interior de las instalaciones del restaurante Tramontí se encuentran construidas bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado, con placas de entrepiso en losa de concreto y entarimados de madera, con cubierta en paja soportada por un entramado de vigas y correas en madera, se observa que los elementos estructurales se encuentran recubiertos en listonería de madera, de igual manera los elementos divisorios y de fachada, corresponden a paneles en madera; es de anotar que al momento de la inspección no se observaron afectaciones que comprometan la estabilidad y funcionalidad, adicionalmente se observó que al momento de la visita, se realizaban labores de mantenimiento en los elementos de fachada los cuales son en madera, así como en el entramado de madera de la cubierta.

Entre las posibles causas que ha generado el proceso de inestabilidad evidenciado se encuentran, la carencia de medidas de contención, protección, y de sistemas para el manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, así como la posible intervención anti-técnica y antrópica desarrollada sobre el talud ubicado al costado oriental de las instalaciones del restaurante Tramontí

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

De no llevarse a cabo las acciones que garanticen la estabilidad del talud ubicado hacia el costado oriental de las instalaciones del restaurante Tramontí, es probable que se presenten nuevos desprendimientos se suelo rocoso y detritos, los cuales pueden afectar la funcionalidad de las áreas ubicadas hacia la parte baja del talud, así como la integridad física de los usuarios de dicho establecimiento comercial. .

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Talud de corte, implementado para la construcción de la vía a la Calera, se evidencia hacia su parte alta, una zona boscosa con individuos arbóreos de mediana y gran altura.

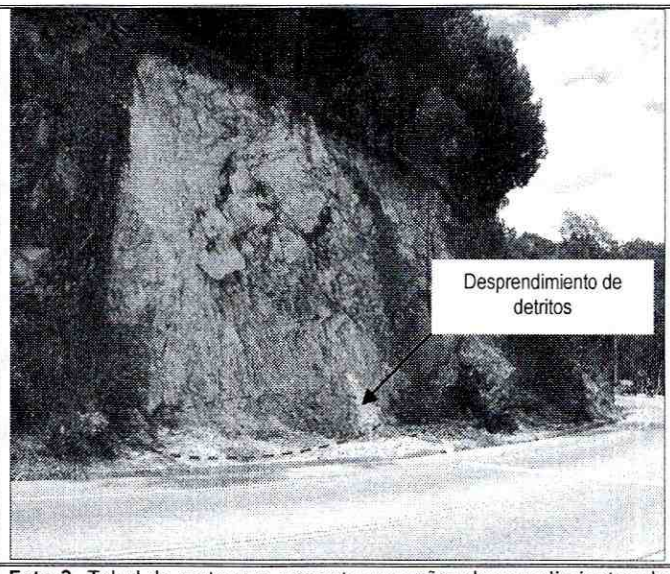

Foto 2. Talud de corte que presenta pequeños desprendimientos de detritos, que se depositan hacia la parte baja sin comprometer la funcionalidad de la canaleta, ni del carril oriental de la vía a la Calera.

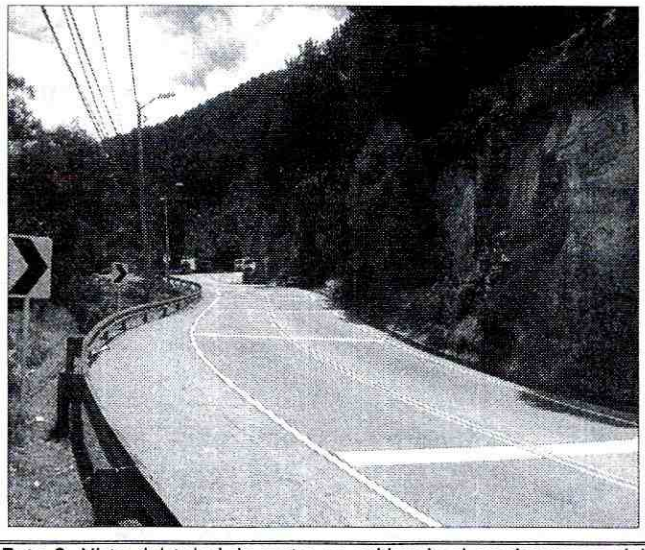

Foto 3. Vista del talud de corte, se evidencia el macizo rocoso del tipo areniscas, hacia la parte alta se observa una capa superficial de suelo orgánico

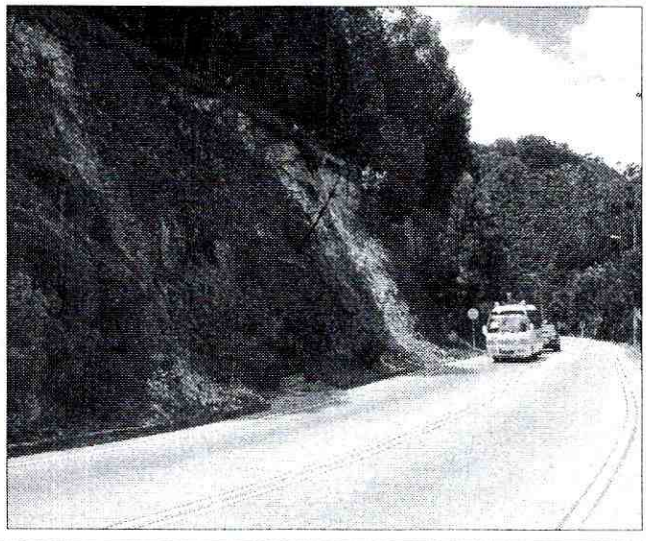

Foto 4. Talud de corte, de aproximadamente 8m de altura, ubicado en el tramo vial evaluado

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

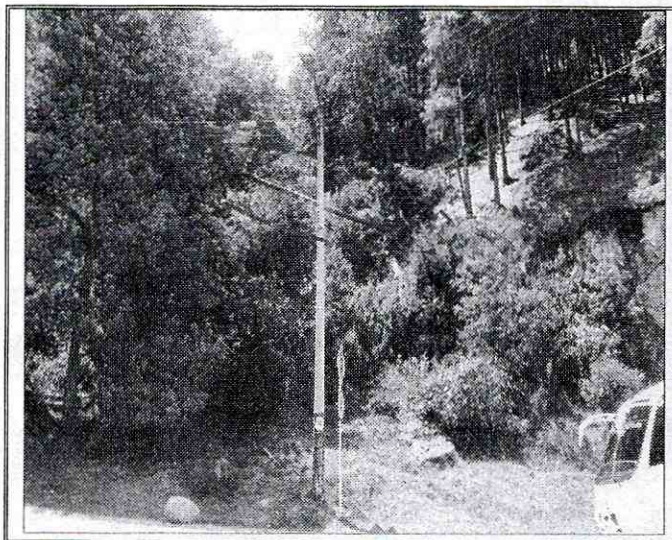

Foto 5. Árbol que presenta pérdida de verticalidad el cual reposa sobre otros individuos arbóreos, de presentarse caída total se alojaría en la zona verde observada sin obstruir la vía a la Calera.

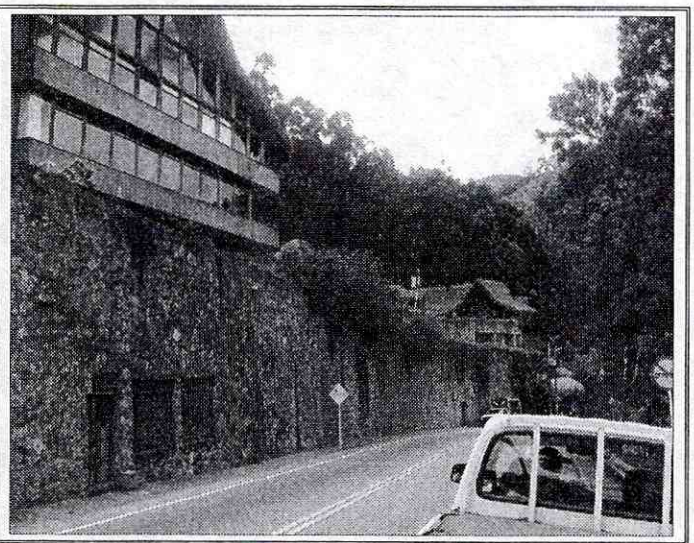

Foto 6. Muro en piedra pegada, en el restaurante Tramonti, el cual presenta una altura de 5m y una longitud de 50m aproximadamente, distanciado de la vía en un 1m aproximadamente.

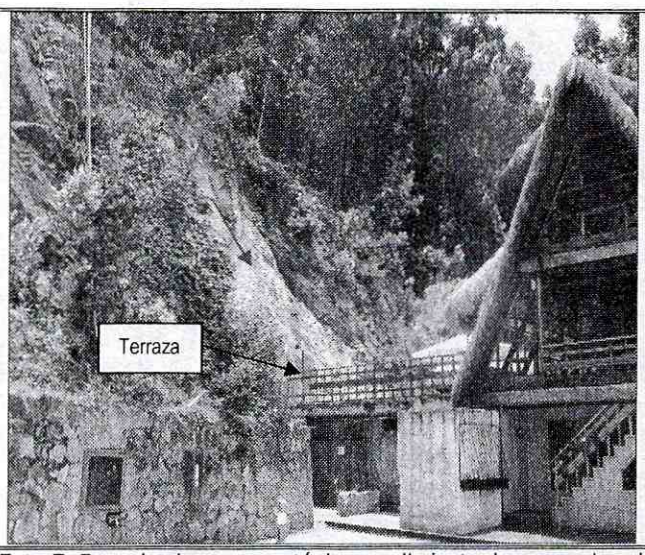

Foto 7. Zona donde se presentó desprendimiento de rocas, el cual se deposito en la terraza identificada en la imagen, se observa la edificación que es usada como restaurante.

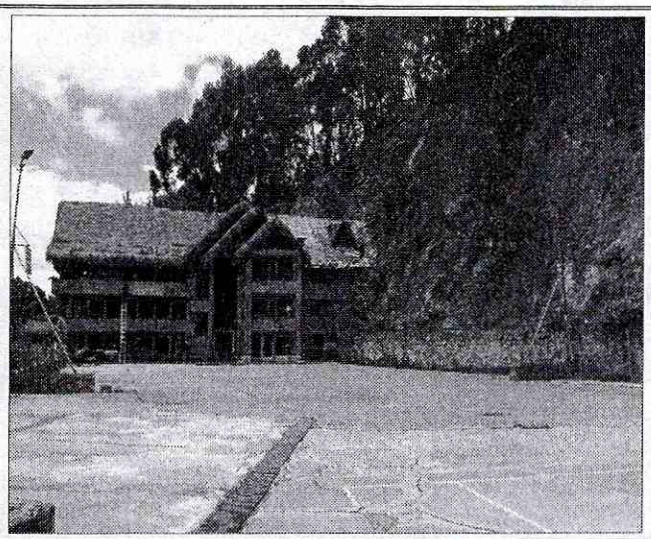

Foto 8. Vista de la zona de estacionamiento y de la edificación del costado Norte, la cual corresponde a un restaurante

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Laura Romero Funcionaria de Tramonti.	Carrera 1 No 93 - 50 Restaurante Tramontí	2182400	-	-	-	No presenta afectación.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De no llevarse a cabo las acciones que garanticen la estabilidad de los taludes de corte evaluados es probable que de presentarse eventuales desprendimientos de rocas desde los taludes rocosos ubicados en el tramo vial evaluado que conduce al municipio de la Calera, ubicado entre el Km 0+800 y el Km 1+600, es probable que estos puedan depositarse sobre la vía, afectando su funcionalidad, de igual manera de presentarse desprendimientos de rocas y detritos, así como la caída de árboles hacia el talud evaluado al interior del predio de la Carrera 1 No 93-50, donde se ubica el restaurante Tramonti, es probable que se comprometa la funcionalidad en la zona de terraza evaluada y del área ubicada debajo de esta, así como la integridad física de los usuarios de este área

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Evaluación cualitativa del tramo vial que conduce al municipio de la Calera entre el Km 0+800 y el Km 1+600, ubicado en el sector catastral Paramo Rural, de la localidad de Chapinero, así como a los taludes de corte implementados a lo largo de este tramo.

- Evaluación cualitativa del talud de corte ubicado al interior del predio de la Carrera 1 No 93-50, asi como de las instalaciones a nivel general que se encuentra en este punto,

- Solicitud de restricción parcial de la zona de terraza y del área que hay debajo de esta, la cual se localiza hacia la parte baja del talud evaluado y que presentó desprendimiento de rocas, zona que se encuentra ubicada en la edificación de la zona media del predio de la Carrera 1 No 93-50, donde funciona el restaurante Tramonti, acción desarrollada bajo acta de restricción No 0528

- Solicitud por medio de la red distrital, de la presencia de personal de la Secretaria Distrital de Medio Ambiente y del Jardín Botánico "José Celestino Mutis", con el fin de evaluar la estabilidad

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

de los individuos arbóreos ubicados hacia la parte alta del talud de corte evaluado al interior del predio de la Carrera 1 No 93-50, donde se ubica el restaurante Tramonti

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad del tramo vial que conduce al municipio de la Calera Ubicado entre el Km 0+800 y el Km 1+600, el cual se localiza en el sector catastral Paramo Rural, de la localidad de Chapinero no se encuentra comprometido en la actualidad por el desprendimiento de rocas y detritos desde los taludes rocosos, ni por procesos de remoción en masa activos de carácter general, ya que no fueron evidenciados

- La estabilidad estructural de las instalaciones ubicadas en el predio de la Carrera 1 No 93-50, donde se localiza el restaurante Tramonti no se encuentran comprometidas en la actualidad, por el desprendimiento de rocas de carácter local evidenciado, por procesos de remoción en masa de carácter general, ni por afectaciones tales como agrietamientos, deformaciones o pérdida de verticalidad en elementos estructurales como no estructurales de las edificaciones encontradas en el punto, ya que no fueron evidenciadas, sin embargo la funcionalidad de la terraza y la zona que se ubica bajo esta, se encuentra comprometida en la actualidad por la posible caída de los individuos arbóreos que se encuentran hacia la parte alta del talud evaluado y el material que puedan arrastrar, los cuales pueden depositarse sobre esta zona, por lo que se recomendó la restricción de uso hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en dicho talud.

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio 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 FOPAE, 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, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, 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. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- 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.

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

11. RECOMENDACIONES

- A la administración y/o responsables del predio donde se ubica el restaurante Tramonti mantener la recomendación de restricción de uso para la zona de terraza ubicada hacia el costado Oriental de la edificación que se encuentra hacia la zona media del predio de la Carrera 1 No 93-50, sector catastral Páramo Rural, de la localidad de Chapinero, por la afectación que se pueda generar en su funcionalidad dado el posible desprendimiento de rocas, detritos, así como la caída de individuos arbóreos, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en dicho punto. Dicha recomendación de restricción de uso fue desarrollada bajo acta No 0528.

- A la alcaldía local de Chapinero, al Instituto de Desarrollo Urbano y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el sector evaluado localizado en la vía a la Calera, Entre el tramo Km 0+800 y el Km 1+600, sector catastral Páramo Rural, se recomienda identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en los taludes de corte posiblemente realizados para la construcción de la vía que conduce hacia el municipio de la Calera; acciones a desarrollar con el propósito de evitar que se presenten procesos de remoción en masa tipo desprendimientos de bloques rocosos, a fin de evitar afectaciones sobre este tramo vial que impidan el normal tráfico vehicular. De esta manera, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo y deberán incluir la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, 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 con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la alcaldía local de Chapinero, y a la administración o responsables del predio de la Carrera 1 No 93-50, sector catastral Páramo Rural, de la localidad de Chapinero y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, se recomienda identificar el responsable y/o responsables de implementar las medidas de contención, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el talud de corte ubicado hacia el costado Oriental del predio posiblemente realizados para la construcción de las instalaciones del restaurante Tramonto; acciones a desarrollar con el propósito de evitar que se presenten procesos de remoción en masa tipo desprendimientos de bloques rocosos, y a fin de evitar afectaciones sobre las instalaciones que se ubican en este punto, por lo tanto las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo y deberán incluir la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, 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 con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente al sector donde se localiza el tramo vial que conduce hacia el municipio de la Calera

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

entre el Km 0+800 y el Km 1+600 ubicado en el sector Catastral Páramo Rural, de la localidad de Chapinero, lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en el sector, así como en equipamientos públicos y privadas aledaños a la zona de los taludes de corte vial evaluados.

- 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 el tramo vial que conduce hacia el municipio de la Calera entre el Km 0+800 y el Km 1+600 sector catastral Páramo Rural, de la localidad de Chapinero, así como la estabilidad de algunos individuos arbóreos que presentan pérdida de verticalidad y que se ubican hacia la parte alta del talud de corte evaluado en el predio de la Carrera 1 No 93-50, en donde se emplazan las instalaciones del restaurante Tramonti. Lo anterior con el fin de evitar afectación sobre la vía ante una eventual caída de alguno de estos elementos arbóreos, así como en las edificaciones y áreas comerciales del restaurante en mención

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 1 No 93-50, donde se ubican las instalaciones del restaurante Tramonti, así como a los vecinos aledaños al sector del tramo vial evaluado que conduce hacia el municipio de la Calera entre el Km 0+800 y el Km 1+600 sector catastral Páramo Rural, de la localidad de Chapinero, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de los taludes de corte evaluados en el presente diagnóstico técnico, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

- A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus funcionaros, habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS
MATRÍCULA	17202122418 CLD	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND
	Elaboró		Revisó

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

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