DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5709
SUBDIRECCION DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE 2011ER10568

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	JONATHAN MAURICIO LOSADA MONCADA				SOLICITÓ
COE:	41	MOVIL:	20		SDA- GONZALO A. ESCOBAR
FECHA:	8 de Agosto de 2011	HORA:	16:30		

DIRECCIÓNES:	Carrera 2 Este No. 166 - 42	ÁREA DIRECTA:			400 m²		
BARRIO:	Soratama	POBLACIÓN ATENDIDA:			10		
UPZ:	-	FAMILIAS	1	ADULTOS	10	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO			CR-12778		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Soratama fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0018 del día 22 enero de 1999 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, emitió concepto técnico de riesgo CT-3315 de 9 de diciembre de 1998, donde no emiten ningún concepto para la zona de estudio del presente diagnostico. Sin embargo, de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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 de la referencia, se encuentra catalogado como de amenaza media y alta por procesos de remoción en masa. (Figura No. 1)

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

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

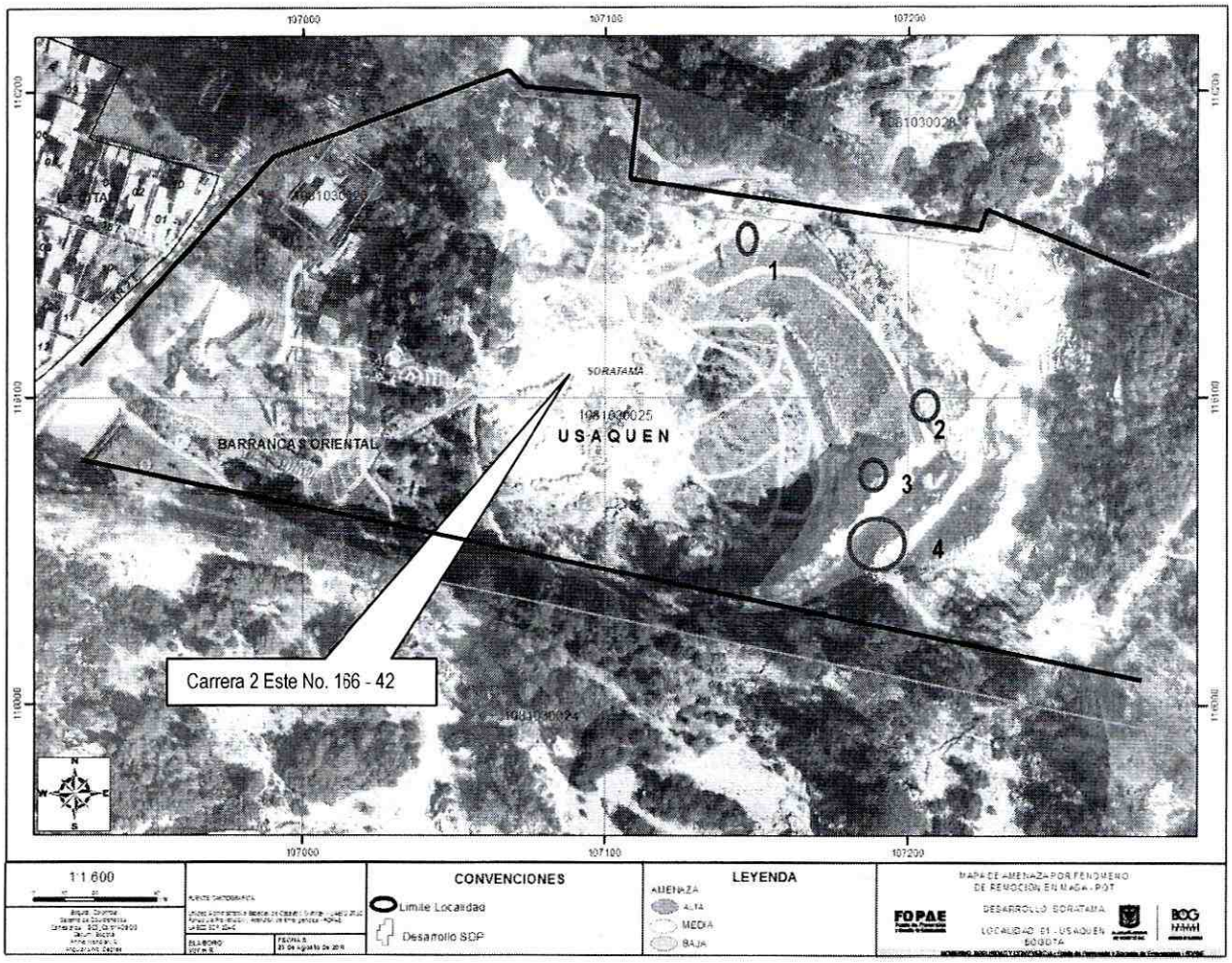


Figura 1. Localización y condición de amenaza por fenómeno de remoción en masa para el predio evaluado en el barrio Soratama de la localidad de Usaquén, se indican las zonas a que presentan procesos de remoción en masas. (Plano de Amenaza POT)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 8 de agosto de 2011, en atención al radicado de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, observando que en el mismo se emplaza el Aula Ambiental de Soratama a cargo de la Secretaria Distrital de Ambiente, la cual es una zona de recuperación de un antiguo frente de explotación, el mismo se encuentra emplazado en la parte alta de una ladera de pendiente moderada ($\beta \approx 30°$) con un área de aproximadamente de 3 Ha de zonas verdes con senderos que lo rodean.

Así mismo se observa una estructura de un nivel de mampostería simple, entramado de madera y tejas de asbesto cemento, la cual funciona como la administración del parque, y ubicada en hacia el costado norte del mismo.

Además, para el funcionamiento del parque como una zona de observación y aprendizaje se construyeron alrededor del mismo senderos peatonales que atraviesan todas las zonas verdes y los antiguos frentes de explotación, estos senderos están construidos en piedra pegada, adicionalmente el parque cuenta con un túnel ubicado en el costado nor-oriental, de aproximadamente unos 200 m de longitud que funciona como una galería exploratoria, el mismo cuenta con un sistema estructural de pórticos en concreto. El parque cuenta, además, con dos miradores en la parte alta del mismo, construidos en madera de forma artesanal.

Si bien es cierto en el sector no se ha implementado un plan de recuperación morfológico, si se observó una recuperación ambiental dado que se ha sembrado individuos arbóreos y arbustivos autóctonos de la zona en varios sectores del parque.

Durante la visita se observaron cuatro sectores que presentan afectación por procesos de remoción de tipo local, los cuales se describen a continuación.

Zona 1. - Ubicado hacia el costado Norte del Aula Ambiental.

Corresponde a un talud de corte del antiguo frente de explotación de aproximadamente 3 metros de altura, con una longitud cercana a los 6 metros y de tendencia vertical, en el cual se observó un desprendimiento de bloques de arenisca de entre 0.25 m^3 y 0.5 m y detritos que involucró un volumen aproximado a los 6 m^3, el material desprendido se depositó en la pata del talud de corte, cercano al sendero peatonal del Aula Ambiental, sin generar afectación al mismo.

Zona 2. - Ubicado hacia el costado Oriental del Aula Ambiental.

Corresponde a un talud de corte del antiguo frente de explotación de tendencia vertical con altura aproximada de 2 m, longitud cercana a 3 m, en el cual se observó el desprendimiento de aproximadamente 3 m^3 de detritos; material que se depositó en la pata del talud de corte, cercano al sendero peatonal del Aula Ambiental, sin generar afectación al mismo.

Se destaca que en las Zonas 1 y 2, en la parte alta de cada uno de los taludes de corte se observaron varias cuñas con alta posibilidad cinemática de caída o volteo, que de desprenderse se depositarían en la parte baja del mismo, generando compromiso en la funcionalidad del sendero peatonal en este sector.

Zona 3. - Ubicado hacia el costado Oriental del Aula Ambiental y cercano a la Zona 2.

Corresponde a un talud de corte con altura aproximada de 2 m, longitud cercana a 3 m, y pendiente moderada de aproximadamente 30°, en el cual se observó un deslizamiento que involucró un volumen aproximado a los 8 m^3, de detritos, el material desprendido se depositó en la pata del talud de corte, cercano al sendero peatonal del Aula Ambiental, sin generar afectación al mismo.

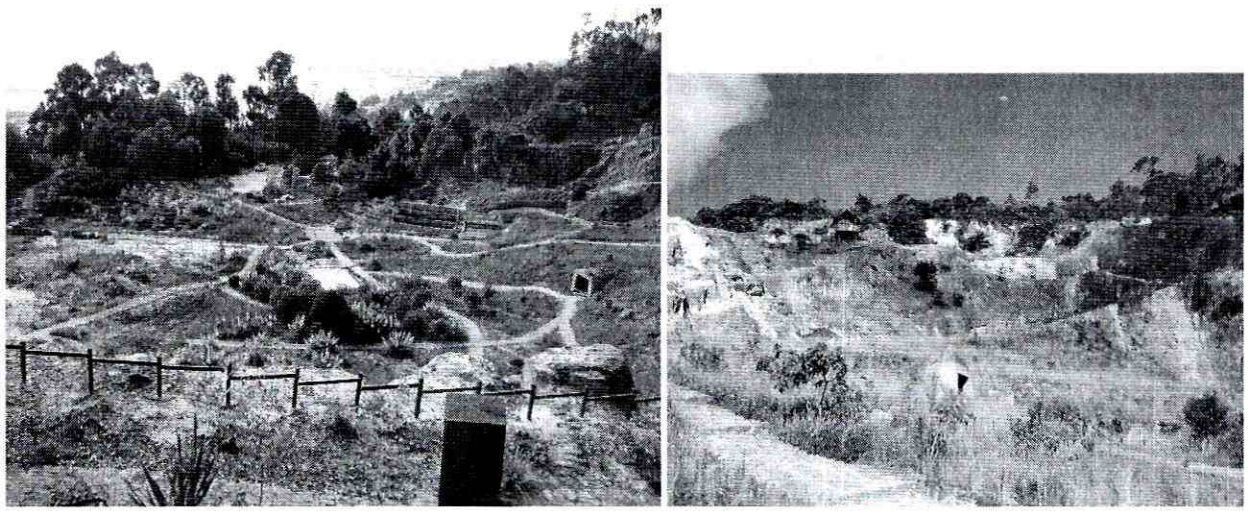
Según la inspección visual no se observó la posibilidad de que se generen nuevos desprendimientos de material en el corto plazo.

Zona 4. - Ubicado hacia el costado Oriental del Aula Ambiental

Corresponde a un talud de corte de tendencia vertical con altura aproximada de 20 m, longitud cercana a 20 m, en el cual se observó una falla de tipo planar generando el volcamiento de bloques de areniscas de aproximadamente 1.5m, involucrando un volumen aproximado de 200m³, afectando la funcionalidad del sendero en este punto.

Los desprendimientos observados en las Zonas 1, 2, 3 y 4 se deben posiblemente al alto grado de fracturamiento del macizo rocoso, posiblemente a la falta de una recuperación morfológica en dichos sectores, así como la falta de sistemas de protección y/o estabilización, la falta de implementación de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial y las fuertes lluvias registradas en el sector.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

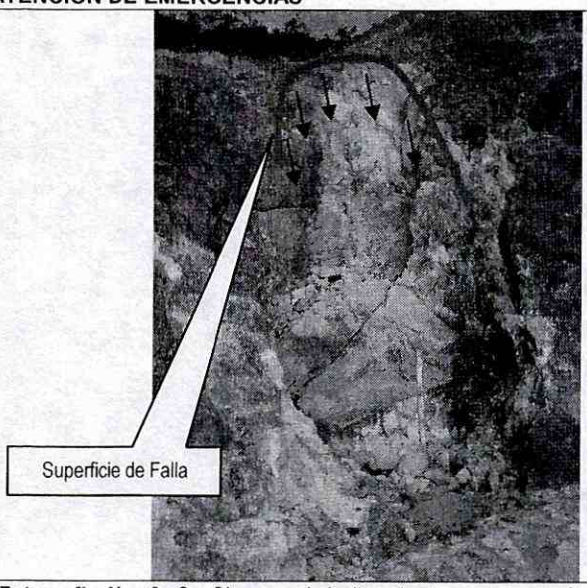


Fotografía No. 1. Vista panorámica del Aula Ambiental de Soratama Ubicada en la Carrera 2 Este No. 166 – 42 del Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

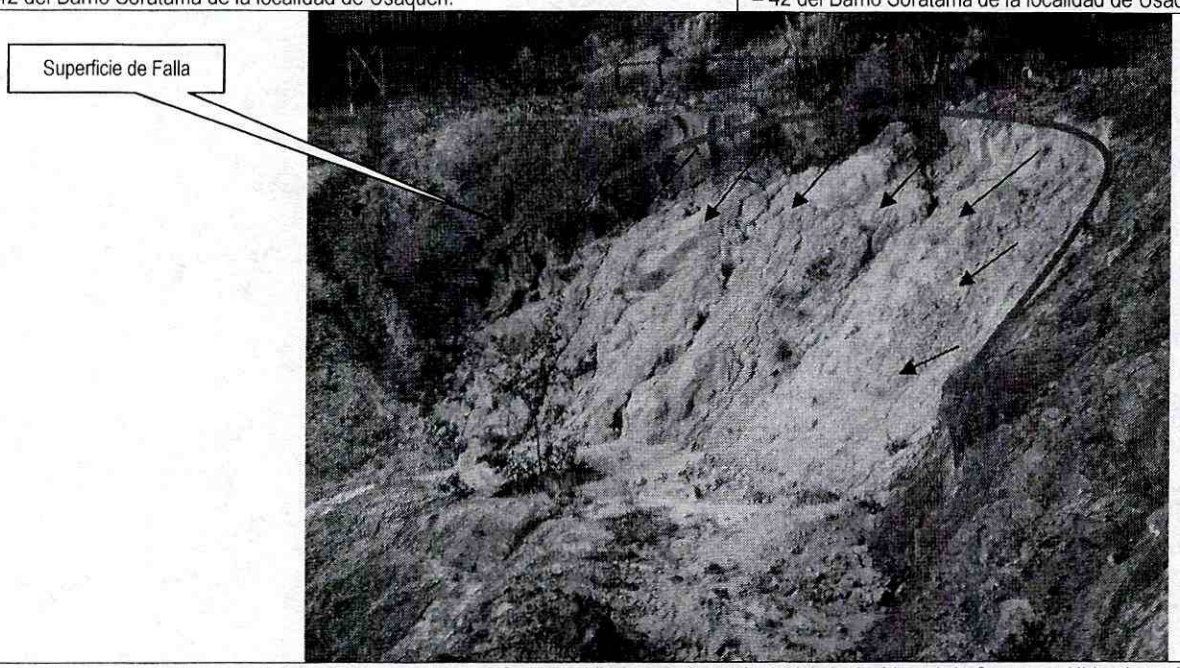
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografía No. 2. Se Observa el deslizamiento en la zona 1 sobre el lindero perimetral en el Aula Ambiental de Soratama Ubicada en la Carrera 2 Este No. 166 – 42 del Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

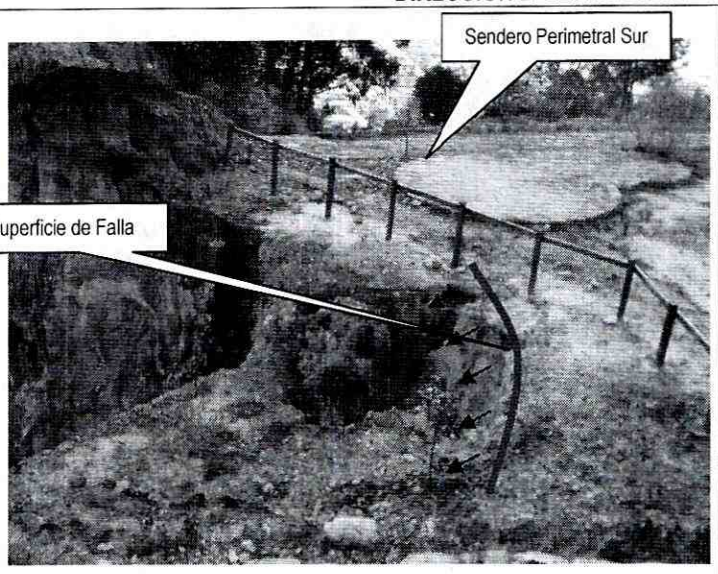


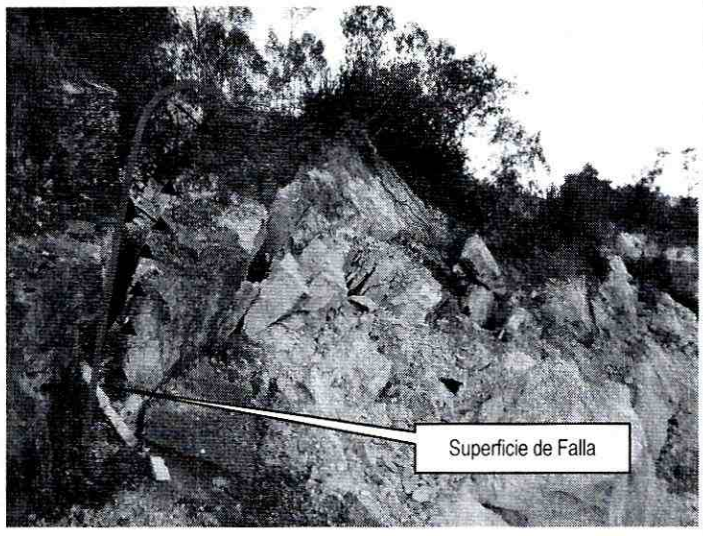
Fotografía No. 3. Se Observa el deslizamiento en la zona 2 sobre el lindero perimetral en el Aula Ambiental de Soratama Ubicada en la Carrera 2 Este No. 166 – 42 del Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.



Fotografía No. 4. Se Observa el deslizamiento en la zona 3 sobre el lindero perimetral en el Aula Ambiental de Soratama Ubicada en la Carrera 2 Este No. 166 – 42 del Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

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





Fotografía No. 5 y 6. Se Observa el deslizamiento en la zona 4 sobre el lindero perimetral en el Aula Ambiental de Soratama Ubicada en la Carrera 2 Este No. 166 – 42 del Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jhon Vanegas	Carrera 2 Este No. 166 – 42	-	10	10	0	Se presenta deslizamientos de material en cuatro puntos a lo largo del lindero perimetral sur del Aula Ambiental de Soratama.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

Es probable que se presente nuevos deslizamientos en el corto plazo en las cuatro zonas identificadas, comprometiendo la funcionalidad del lindero perimetral del Aula Ambiental.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 8 de Agosto de 2011, inspección visual y evaluación cualitativa del predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

9. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción de uso del sendero perimetral norte y oriental, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad de los taludes corte existentes en el predio ubicado en la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, donde se emplaza el Aula Ambiental de Soratama, hacer la verificación de las obras existentes, con el fin de implementar en el corto plazo las medidas necesarias para garantizar la estabilidad en general de las áreas afectadas por los deslizamiento provenientes de cada uno de los talud de corte; mediante la implementación de las obras de estabilización adecuadas a lo largo de cada uno de ellos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, donde se emplaza el Aula Ambiental de Soratama, para cualquier intervención en el predio, los correspondientes estudios de suelos y geotécnicos en cumplimiento de la norma descrita en el título H de la Ley 400 de 1997 y el Decreto 33 de 1998 y que las cimentaciones, cortes y rellenos, se lleven a cabo con base en los resultados de los estudios geotécnicos, de tal manera que se garantice la estabilidad de la zona.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, donde se emplaza el Aula Ambiental de Soratama; mejorar el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales en el polígono donde funciona el Aula Ambiental de Soratama, con el fin de minimizar la infiltración de las aguas en los taludes de corte expuestos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, donde se emplaza el Aula Ambiental de Soratama; adelantar en el menor tiempo posible obras de contingencia tendientes a mitigar el riesgo existente en el polígono donde funciona el Aula Ambiental de Soratama, ante la eventual caída de bloques.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la instalación y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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

- Solicitud de restricción parcial de uso del Sendero perimetral, debido a que presentan el compromiso en la funcionalidad en el corto plazo, por la cercanía de las mismas a los fenómenos de remoción en masa identificados en el Aula Ambiental.

7. CONCLUSIONES

- La Funcionalidad del sendero Perimetral Sur del predio denominado "Aula Ambiental de Soratama", ubicado en la Calle Carrera 2 Este No. 166 - 42, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, se encuentra parcialmente comprometido debido a los fenómenos de remoción en masa de carácter local, que se presentan actualmente en cuatro sectores diferentes.

- De acuerdo a la inspección visual realizada El día 8 de Agosto de 2011por parte de personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, se concluye que existen varios fenómenos de inestabilidad, que podrían aumentar debido a las intensas lluvias de la actual temporada invernal, a la insuficiencia de las obras de drenaje existentes y a la falta de la implementación de medidas de Restauración y Recuperación Geomorfológica y Ambiental.

8. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios 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 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 responsables 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. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

10. NOTA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE	JONATHAN MAURICIO LOSADA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202194090 CND

Elaboró

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA - ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS
MATRÍCULA	15223-089270 BYC

Revisó

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESPECIALISTAS EN GERENCIA DE RECUERSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS - FOPAE

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