DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4935
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 108804

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	JOSE ALFREDO LEON R			**SOLICITANTE:**
COE:	23	**MÓVIL:**	22	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA:	3 de diciembre de 2010	**HORA:**	13:25	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 166 Bis No. 5 A - 03 Nueva	**ÁREA DIRECTA:**			0.02 Ha	
BARRIO:	Soratama	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			40	
UPZ:	11 - San Cristóbal Norte	**FAMILIAS:**	9	**ADULTOS**	25	**NIÑOS:** 15
LOCALIDAD:	1 - Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS:**			5	
CHIP:	AAA0108KALF	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-14247	

2 TIPO DE EVENTO

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

3 ANTECEDENTES

De acuerdo con la base de familias incluidas al Programa de Reasentamiento, se encontró que la construcción ubicada al costado Oriental del predio de la calle 166 Bis No. 5A-07 (carrera 12A No. 166-10 Int. 3 antigua - Calle 166Bis No. 5A-03 Nueva), del barrio Soratama en la localidad de Usaquén, fue incluida al Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, mediante el Diagnóstico Técnico No. DI-4520, con prioridad técnica uno (1), bajo el identificador No. 2010-1-11952, figurando como beneficiario el señor José Darío Herrera.

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

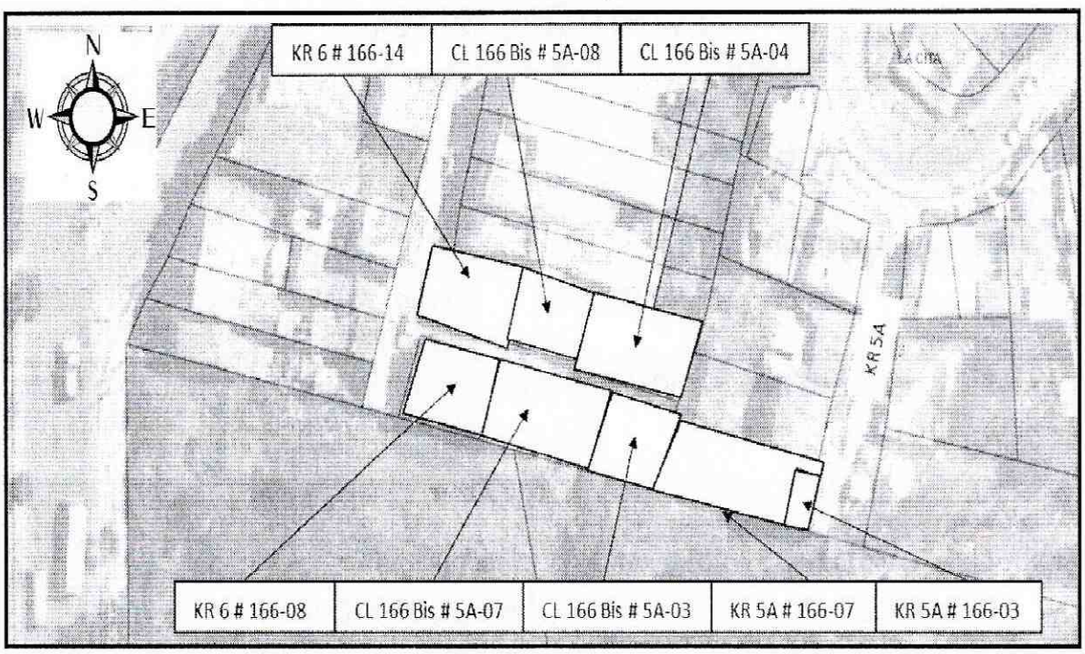


Figura 1. Localización de predios y procesos de inestabilidad ocurridos en inmediaciones de la Calle 166 Bis con Carrera 5 A, Barrio Soratama, Localidad de Usaquén

4 DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

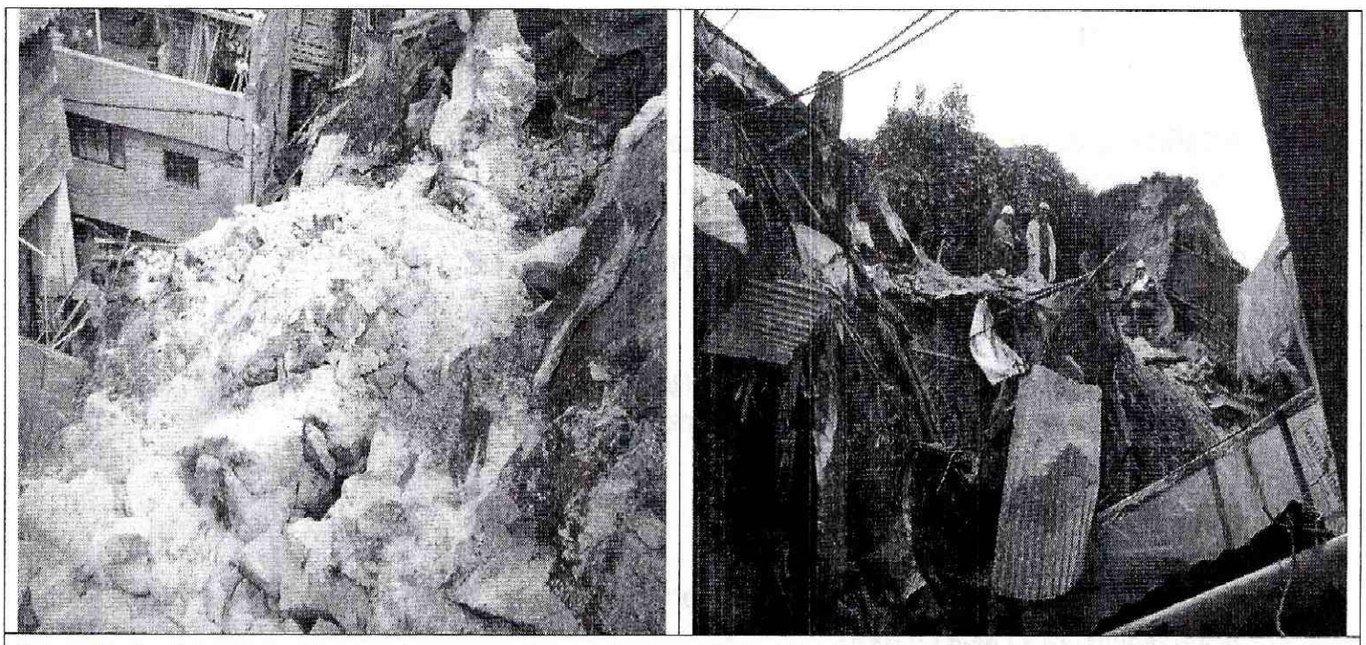
Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa identificado y descrito en el Diagnostico Técnico DI-4520. Avance relacionado con el desprendimiento de bloques y detritos de un talud de corte de aproximadamente 8 metros de altura, pendiente cercana a los 60 grados y longitud cercana a los 8 metros, a lo largo de los cuales no se observaron medidas de estabilización ni sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; talud de corte que conforma un antiguo frente de explotación de materiales, en el cual afloran estratos de arenisca altamente fracturados y sobre el cual se emplaza el predio de la Calle 166Bis No. 5A-03 donde habitaba el señor José Darío Herrera y su familia. Es así que el desprendimiento de bloques y detritos, involucró un volumen de material de aproximadamente 10 m^3, los cuales se desprendieron del talud de corte generando perdida del suelo de cimentación de la vivienda y por ende el colapso total de la misma.

La vivienda emplazada en el predio de la referencia, según lo evidenciado en la visita técnica, era una edificación de un nivel, construida en material de recuperación y cubierta liviana en teja de zinc soportada por un entramado en madera. Ver (**Fotografía 1 y 3**). Por otra parte, se resalta que el material desprendido del talud y los escombros generados tras el colapso de la vivienda, se depositaron en el cuerpo del talud sin generar compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad del predio ubicado en la parte baja del mismo e identificado con nomenclatura Calle 166Bis No. 5A-07, donde habita la señora María Zoila Santisteban.

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

Las posibles causas del proceso de inestabilidad se asocian principalmente con las características geométricas del talud, la carencia de obras de contención y drenaje, el grado de fracturamiento de la roca, la filtración de aguas desde la parte alta de la ladera, así como vertimientos inadecuados de aguas residuales desde la vivienda localizada en la parte superior del talud, así como las fuertes lluvias de los últimos días.

5 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1 y 2. Se observa los escombros generados por el colapso de la vivienda que se emplazaba en el predio de la Calle 166Bis No. 5A-03 y los bloques de roca y detritos que se desprendieron del talud de corte evaluado. El material en mención se depositó en el cuerpo del talud, sin generar compromiso en la estabilidad estructural ni en la habitabilidad de otras viviendas aledañas al sector.

6 AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑO EN PREDIOS
1	María Zoila Santisteban	Calle 166 Bis N° 5A-07	14	11	3	Ninguno al momento
2	José Darío Herrera	Calle 166 Bis N° 5A-03	2	2	0	Colapso total de la edificación
3	Oscar Carrillo	Calle 166 Bis N° 5A-04	15	9	6	Ninguno al momento
4	Julián Ortiz	Calle 166 Bis N° 5A-08 Int. 1	11	7	4	Ninguno al momento

DI-4935

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

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑO EN PREDIOS
5	Rosa Espitia	Carrera 12A No. 166-24	9	7	2	Ninguno al momento

7 AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Generación de nuevos desprendimientos por saturación y por pérdida de soporte lateral (inestabilidad del talud).
- Posible afectación de las viviendas de la parte baja del talud, por desprendimientos mayores que pongan en riesgo su habitabilidad, funcionalidad y estabilidad estructural.

9 ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector afectado por procesos de inestabilidad del terreno tipo desprendimiento y caída de rocas.
- Solicitud de evacuación y de restricción parcial de uso de los predios relacionados en la siguiente tabla:

No. Acta	Dirección	Responsable	Observaciones
FP-0960-10	Calle 166Bis No. 5A-07	María Zoila Santisteban	Evacuación preventiva y temporal del inmueble, hasta que se garanticen condiciones de estabilidad del talud y de la vivienda y se realice el retiro de los materiales depositados.
FP-0961-10	Calle 166Bis No. 5A-03 (nueva)	José Darío Herrera	Evacuación definitiva del inmueble que se encuentra incluido en el programa de reasentamiento mediante el identificador 2010-1-11952.
FP-0962-10	Calle 166Bis No. 5A-04	Oscar Carrillo	Evacuación preventiva y temporal del inmueble, hasta que se garanticen condiciones de estabilidad del talud y de la vivienda.

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

No. Acta	Dirección	Responsable	Observaciones
FP-0963-10	Calle 6Bis No. 5A-08 Int. 1	Julián Ortiz	Evacuación preventiva y temporal del inmueble, hasta que se garanticen condiciones de estabilidad del talud y de la vivienda.
FP-0964-10	Carrera 12A No. 166-24	Rosa Espitia	Restricción parcial de uso de carácter temporal y preventivo de la parte posterior del predio (patio de ropas). Mantener la restricción del patio de la parte posterior de la vivienda hasta tanto se realice el retiro controlado de los bloques de roca desprendidos.

10 CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 166Bis No. 5A-03, donde habita el señor José Darío Herrera y su familia, en el barrio Soratama de la localidad de Usaquén, se encuentra comprometida en la actualidad por el colapso de su estructura.

- La estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizada en la Calle 166 Bis No. 5A - 07, donde habita la señora María Zoila Santisteban y su familia, Calle 166 Bis No. 5 A - 04, donde habita el señor Oscar Carrillo y su familia y Calle 16Bis No. 5A-08 Int. 1, donde habita el señor Julián Ortiz y familia, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidos actualmente por efecto de los desprendimientos de materiales desde la parte alta del talud de corte localizado hacia el costado oriental y sur-oriental del mismo, sin embargo la funcionalidad se puede recuperar una vez se realice el retiro controlado de los materiales depositados a media ladera en el cuerpo del talud.

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda localizada en la Carrera 12A No. 166-24, donde en la actualidad habita la señora Rosa Espitia y su familia, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad, sin embargo la funcionalidad de la parte posterior del predio (Zona de ropas) se encuentra comprometida por los desprendimientos de bloques de roca y detritos del talud de corte.

11 ADVERTENCIAS

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas a los predios; 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 las familias afectadas y predios respectivos corresponde a

DI-4935

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

la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

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

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el FOPAE está impedido para intervenir en éstos y además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que las obras y/o reparaciones a que haya lugar deberán ser adelantadas por los propietarios o responsables de los mismos.

12 RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente y continuar con el proceso de reasentamiento en prioridad técnica uno (1), el predio localizado en la Calle 166Bis No. 5A-03, donde habita el señor José Darío Herrera y su familia, en el barrio Soratama de la localidad de Usaquén, debido al colapso de su estructura.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio ubicado en la Calle 166Bis No. 5A-03, donde habita el señor José Darío Herrera y su familia, en el barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento del predio ubicado en la Calle 166Bis No. 5A-03, donde habita el señor José Darío Herrera y su familia, en el barrio Soratama de la localidad de Usaquén, se recomienda retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas el lote a fin de evitar que el predio sea ocupado nuevamente, e incorporarlo al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

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

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

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 166 Bis No. 5A - 07, donde habita la señora María Zoila Santisteban y su familia, Calle 166 Bis No. 5 A - 04, donde habita el señor Oscar Carrillo y su familia y Calle 16Bis No. 5 A - 08 Int. 1, donde habita el señor Julián Ortiz y familia, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, afectados por el desprendimiento de materiales del talud de corte, se les recomienda mantener la evacuación de las viviendas, hasta tanto se recuperen y garanticen las condiciones de estabilidad del talud existente y se realice igualmente el retiro controlado de materiales desprendidos.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 12A No. 166-24, donde en la actualidad habita la señora Rosa Espitia y su familia, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, afectado por el desprendimiento de materiales del talud de corte, se le recomienda mantener la restricción parcial de uso de la parte posterior del predio, hasta tanto se recuperen y garanticen las condiciones de estabilidad del talud existente y se realice igualmente el retiro controlado de materiales desprendidos.

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 166 Bis No. 5A - 07, donde habita la señora María Zoila Santisteban y su familia, Calle 166 Bis No. 5 A - 04, donde habita el señor Oscar Carrillo y su familia y Calle 16Bis No. 5 A - 08 Int. 1, donde habita el señor Julián Ortiz y familia, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios ubicados en la Calle 166 Bis No. 5A - 07, donde habita la señora María Zoila Santisteban y su familia, Calle 166 Bis No. 5 A - 04, donde habita el señor Oscar Carrillo y su familia y Calle 16Bis No. 5 A - 08 Int. 1, donde habita el señor Julián Ortiz y familia, en el Barrio Soratama de la Localidad de Usaquén, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 - 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.

- Mantener vigentes las recomendaciones del Diagnostico técnico DI-4520 en lo referente a:

    - *Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de estudios, diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de predios reubicados.*

DI-4935

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

- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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 los habitantes de los predios visitados.

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

NOMBRE: JOSE ALFREDO LEON RAMIREZ
PROFESIÓN: ING. CIVIL
MATRÍCULA: 25202104894 CND

Elaboró

NOMBRE: DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA: 25202-73973 CND

Revisó

NOMBRE TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESION INGENIERO DE MINAS
MATRICULA 25218-75094 CND

Revisó

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

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

7