DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI- 5100
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No 108951 – APOYO INSTITUCIONAL

DATOS GENERALES.

ATENDIÓ: NUBIA LUCIA RAMIREZ CRIOLLO JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR				SOLICITANTE
EQT - COE	6 - 22	MOVIL:	21 - 3	APOYO INSTITUCIONAL.
FECHA:	Diciembre 4 de 2010 – Marzo 24 de 2011	HORA:	11:00 am.	

DIRECCIÓN:	Calle 186C entre Carrera 1 y Carrera 2	AREA DIRECTA:	1200m2				
BARRIO:	Desarrollo Mirador del Norte	POBLACIÓN ATENDIDA:	40				
UPZ:	9 – Verbenal	FAMILIAS	9	ADULTOS	25	NIÑOS	15
LOCALIDAD:	01 Usaquén.	PREDIOS EVALUADOS	7				
CHIP	Varias	DOCUMENTO REMISORIO		CR-11161			

TIPO DE EVENTO

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

ANTECEDENTES:

El sector localizado entre la Carrera 2 y la carrera 2 Este a la altura de la calle 186 C y 187 C se encuentra localizado en el desarrollo Mirador del Norte de la localidad de Usaquén, para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió concepto técnico de riesgo CT-5316 del 14 de Agosto del 2008, en el cual se establece que el sector objeto del presente diagnostico técnico presenta una condición de amenaza Alta y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (Figura 1 y 2).

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

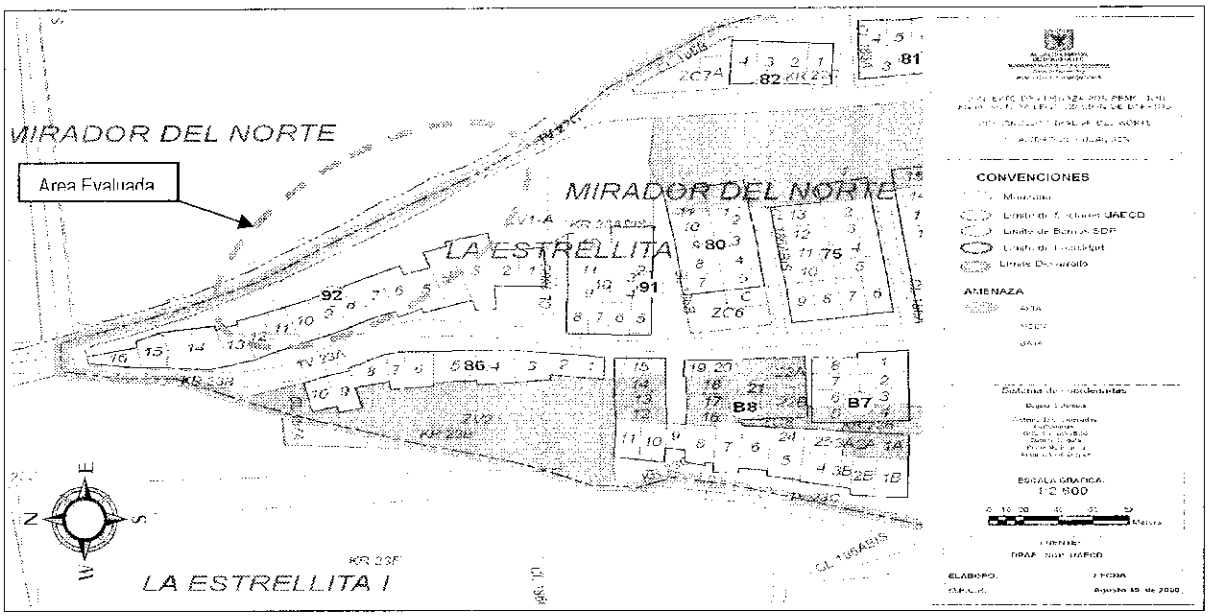


Figura 1. Condición de amenaza por fenómenos de remoción en masa para el sector evaluado

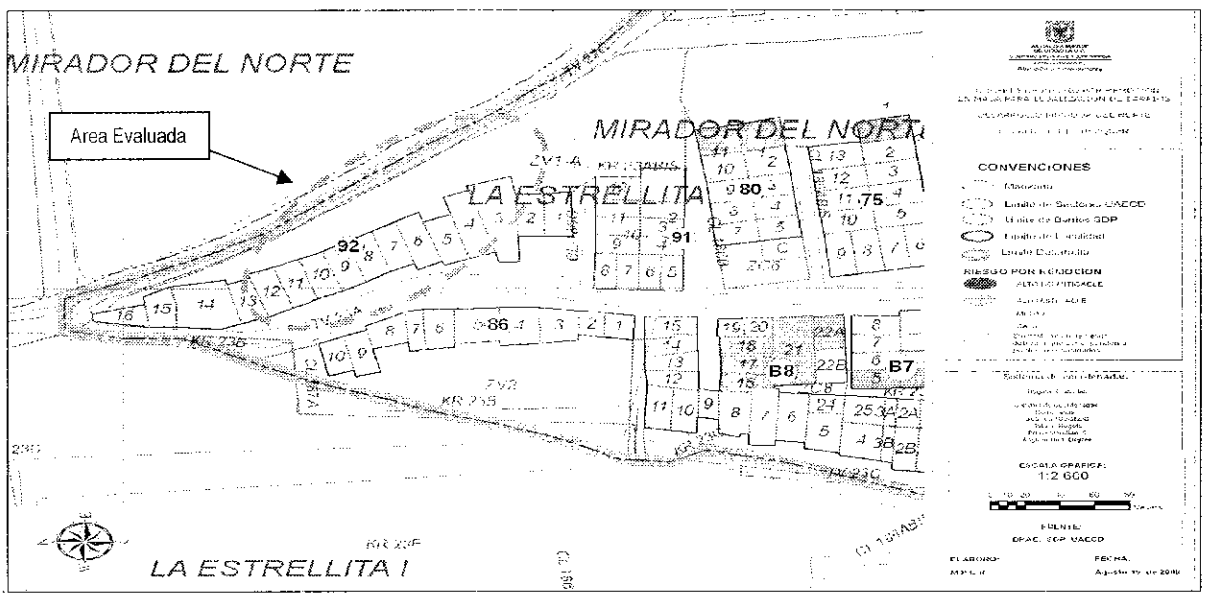


Figura 2. Condición de riesgo por fenómenos de remoción en masa para el sector evaluado.

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

Para el sector localizado entre la Carrera 2 y la carrera 2 Este a la altura de la calle 186 C y 187 C se encuentra localizado en el desarrollo Mirador del Norte de la localidad de Usaquén el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE ha emitido documentos técnicos, respuestas oficiales y estudios, los cuales se presentan a continuación.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
CT - 5316	Agosto 14 de 2008	De acuerdo al CT-5316 la zona evaluada corresponde a 16 predios localizados en la parte baja de un talud conformado por rellenos, que de acuerdo con el DI-2025 se presentó con anterioridad caída de rocas y flujos de tierras. No obstante, considerando que se implementaron obras de mitigación como cunetas y muros de gaviones se tiene una condición actual de amenaza media y de acuerdo al análisis de vulnerabilidad la zona es considerada en zona de riesgo medio Para mantener la categoría de amenaza media se recomienda a la entidad competente en el corto plazo la construcción de los sistemas de acueducto y alcantarillado que garanticen el adecuado manejo y conducción del agua potable, de las aguas lluvias y de las aguas servidas. Del mismo modo se recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: pavimentación de vías y ejecución de obras de urbanismo Para los predios en riesgo medio, cada propietario de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998).
Contrato de Consultoría No 266 de 2006 CONSORCIO GIA-GEOCIM	2006	Estudio de Riesgos por Fenómenos de Remoción en Masa, Evaluación de Alternativas de Mitigación y Diseños Detallados de las Medidas Recomendadas en el Barrio Mirador del Norte, ubicado en la Localidad de Usaquén (GRUPO 2), en Bogotá D.C." En el estudio se realizó una zonificación de amenaza y riesgo a escala 1:500, determinando condiciones de amenaza y riesgo con categorías de alta, media y baja; por lo anterior, se recomendaron las siguientes obras de mitigación: -Reconformación de talud -Inyecciones de cemento con y sin implementación de anclajes pasivos -Construcción de muros en piedra pegada y muros en gaviones -Empradización -Construcción de cunetas y trincheras
DI - 2163	Octubre 30 de 2004	Se presentó un deslizamiento traslacional en un talud vial, de aprox. 5m de altura donde se localiza la denominada "vía al Guavio", el talud está compuesto por rellenos de escombros de construcción y rellenos de la vía, en la zona se evidencia gran intervención antrópica, pues en el sector se realizaron antiguas explotaciones de material de cantera, en la parte baja del talud, se localizan algunas viviendas donde se realizaron cortes casi verticales para su emplazamiento, dicho proceso de remoción dejo sin confinamiento lateral un tramo de 10m de la vía. Se recomienda incluir el sitio en la base de datos de sitios críticos por fenómenos de remoción en masa, con el fin de adelantar los estudios y diseños detallados para construir las obras de mitigación.
DI - 2025	Mayo 18 de 2004	Se presentó inestabilidad en el terreno por fenómenos de remoción en masa tipo caída de bloques, comprometiendo rocas sedimentarias pertenecientes al grupo Guadalupe. Los bloque amenazan con desprenderse y tiene un volumen de 3m3, la pendiente de la ladera es superior a 30° sobre un depósito reciente, constituyendo una condición de amenaza alta para las viviendas ubicadas en la parte baja. En la parte alta de la ladera se encuentra la denominada "vía al Guavio" sobre la cual se evidencia grietas perpendiculares a la dirección de los movimientos, también se identificó un pequeño flujo de suelos que dejo sin confinamiento lateral la estructura de la banca vial en un tramo de 3m Se recomienda incluir el sitio en la base de datos de sitios críticos por fenómenos de remoción en masa, con el fin de adelantar los estudios y diseños detallados para construir las obras de mitigación

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292601 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

De acuerdo a la base de datos de obras de mitigación ejecutadas por el FOPAE, se encontró que en el sector evaluado se ha realizado el contrato que se describe a continuación.

- Contrato CO-276-07: Construcción de las obras de mitigación de riesgos del barrio Mirador del Norte para las zonas 2A, 3B, 4A y 4C ubicadas entre la vía al Guavio y la carrera 23D entre las calles 185A Bis A y 187 de la localidad de Usaquén.

Además mediante convenio interadministrativo de cooperación No 581 de 2010 , Celebrado el 7 de Diciembre de 2010 entre la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, se adelantaron los estudios, diseños y obras de mitigación que se requerían en el sector de los barrios el Codito y Mirador del Norte; así mismo, es pertinente aclarar que dicho convenio fue dado a que de acuerdo con lo establecido en el artículo 109 del acuerdo 257 de 2006 en su literal D, funciones de la UAERMV: "...atender la construcción y desarrollo de las obras especificas que se requieran para complementar la acción de otros organismos y entidades como la Secretaria de Ambiente y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, o quienes hagan sus veces", toda vez que el estudio, tal como consta en el convenio de referencia, se encuentra priorizado.

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El 4 de diciembre de 2010 se presento el deslizamiento traslacional de aproximadamente 30m3 de materiales, predominantemente material de relleno, suelo residual, suelo orgánico y arenisca meteorizada, en inmediaciones de la manzana 92 en un sector de la denominada ZV1-A del desarrollo el Mirador del Norte de la Localidad de Usaquén, el tramo afectado por el proceso de inestabilidad corresponde a un talud vial el cual presenta una altura aproximada de 8m, una longitud cercana a los 50m y una inclinación superior a los 60°, en la corona de dicho talud se encuentra una vía pavimentada en asfalto correspondiente a la Carrera 2 Este, denominada "vía al Guavio", hacia la parte baja de este se encuentran viviendas de 1 y 2 niveles construidas en un sistema estructural de mampostería simple y parcialmente confinada, con entrepisos en concreto reforzado y cubierta en teja de fibrocemento y losas de cubierta en concreto (Fotografías 1 y 2)

Parte del material desprendido por el proceso de inestabilidad se depositó en la parte media del talud, y otro tanto hacia la pata de este, hacia el costado oriental de los predios 3 a 9 de la manzana 92, si causar en el momento afectación estructural de las edificaciones allí implantadas que pueda comprometer su estabilidad, ni del muro en gaviones ubicados en la base del talud que hacen parte de las obras de mitigación contratadas por el FOPAE de acuerdo al contrato de obra CO-276-07, mediante convenio interadministrativo SGD-04-2006, no obstante parte de la malla eslabonada de protección producto del contrato citado se afecto al desprenderse los pernos con los que esta se encontraba anclada en la corona del talud afectado.

De acuerdo al desprendimiento de suelo presentado, un tramo vial de aproximadamente 20m presenta desconfinamiento lateral, involucrando también la cuneta occidental de la vía, que en el momento de la atención del evento no presenta afectación, sin embargo es susceptible a presentarse colapso de esta por la pérdida progresiva del suelo que le da soporte, también se observó que un tramo aproximadamente de 20m de baranda metálica colapsó, dicha baranda metálica es utilizada como barrera de seguridad para los peatones de la zona (ver fotografía 3).

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

Durante la atención del evento se observó que hacia el costado norte del deslizamiento y posterior a las viviendas emplazadas en la parte baja del talud se presentó el desprendimiento de bloques de arenisca, de un talud con pendiente vertical con una altura de 8m aproximadamente y una longitud de 5m, que en el momento de la evaluación se encontraban suspendidos en la malla eslabonada de protección presente sobre la cara del talud (ver fotografía 4)

De acuerdo a lo observado en el sitio, entre las causas que generaron el proceso de inestabilidad se encuentra la alta saturación por las fuertes lluvias, producto de la temporada invernal de los meses de noviembre y diciembre, es probable que se haya presentado aporte de aguas de escorrentia de la via que se encuentra en la parte alta del talud, las cuales pudieron rebosar la canaleta ubicada hacia el costado occidental de la vía.

En la visita realizada al sector el 24 de marzo de 2011, se realizó recorrido en el sector donde el 4 de diciembre de 2010 se presentó el evento 108951 que se describe en el presente diagnóstico, dicho recorrido se hizo sobre la Carrera 2 Este entre las Calles 186A y 187, y sobre la Carrera 2 entre las Calles 186C y 187, en la cual se evidenció que al momento las condiciones de la afectación presentada en el talud de corte vial a la altura de la Calle 186C no han cambiado considerablemente.

Se evidencia que la cobertura con plástico se ha perdido ya que este se encuentra bastante deteriorado, y se ha desprendido de la parte alta por lo cual en un 80% de la zona en donde se presentó el desprendimiento se encuentra expuesto a la acción de las aguas lluvias, se observa que la cuneta ubicada en la parte alta del talud utilizada para el manejo de aguas de escorrentia de la vía, no ha colapsado, sin embargo se evidencia fisuramiento, lo cual probablemente es producto de la pérdida de suelo de soporte, además por estas fisuras se infiltra el agua de escorrentía superficial, la cuales son vertidas directamente en la parte alta del talud (ver fotografías 7 y 8).

De acuerdo a información brindada por la comunidad del sector, desde el 4 de diciembre de 2010 al 24 de marzo, no se han presentado desprendimientos de consideración sin embargo aducen pequeños desprendimientos que se han depositado en la zona media del talud afectado, en el momento de la inspección no se observó alguna señalización sobre la vía que indique el riesgo de circular por este sector, es importante aclarar que la circulación vehicular por este sector es alta, y específicamente vehículos de carga pesada y buses de transporte público, los cuales por sus altas cargas y la vibración pueden influir en la inestabilidad del área afectada aun más que la vía ha perdido confinamiento lateral, lo cual genera una condición de riesgo en el sector (ver fotografía 9)

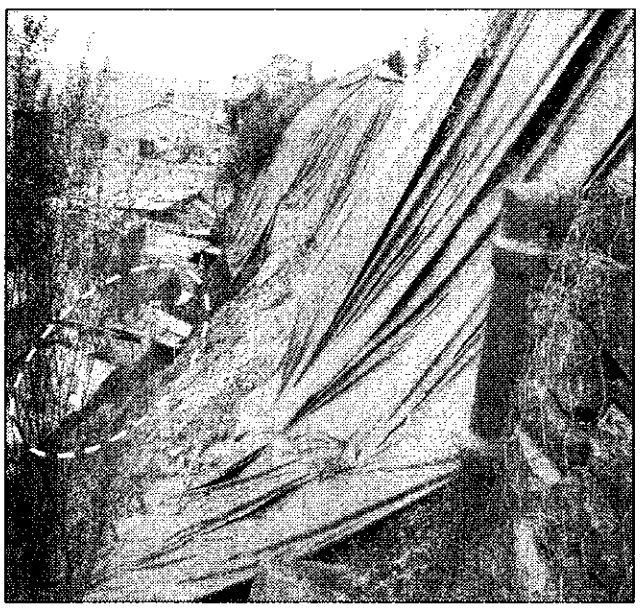
Inspeccionando las viviendas ubicadas en la parte baja del talud afectado se observó que en las viviendas se presenta un alto contenido de humedad, junto con pequeños flujos de agua los cuales son evidentes en los patios traseros y en los muros de cerramiento, igualmente se observo un alto grado de humedad en los muros en gaviones que se encuentran en la parte baja del talud y en la zona posterior de las viviendas evacuadas De acuerdo a la atención del evento del 4 de Diciembre se recomendó la evacuación de 7 viviendas, ubicadas en la parte baja del deslizamiento, que si al momento de la atención no fueron afectadas, se evacuaron de manera preventiva por el riesgo de que se presentara un proceso retrogresivo, por lo que al momento de la visita realizada se ratifico la recomendación de evacuación, en la actualidad las 7 viviendas se encuentran habitadas (ver fotografía 10 y 11), es importante anotar que los canales de conducción de aguas que se encuentran en la parte baja del talud y que pasan por debajo de las viviendas al momento de la inspección se encuentran con lodos, para lo cual se requiere de mantenimiento preventivo a fin de evitar su colmatación y posterior

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

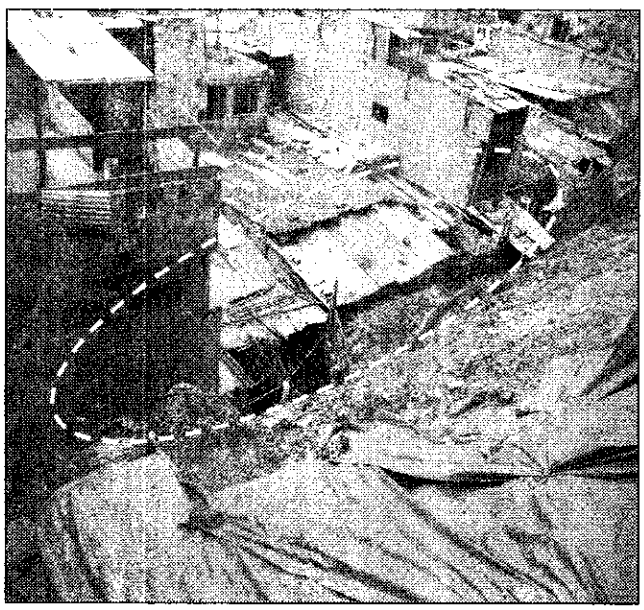
rebosamiento de aguas en las viviendas (ver fotografía 12), además se observó que hacia el costado norte de donde se presentó el desprendimiento, hay una malla eslabonada para recubrimiento y protección del talud vertical en la cual se evidenció que un volumen de 3 m3 de suelo rocoso se encuentra suspendido en esta malla desde el día en que se presento el evento, el 4 de diciembre de 2010 (ver fotografía 13)

Adicional a la inspección realizada en el sector donde se presentó el deslizamiento el 4 de Diciembre de 2010, se realizó un recorrido por la zona con el fin de inspeccionar las obras de contención construidas a lo largo del talud entre la calle 186A y 186C, a la altura de la Carrera 2 Este, en las cuales no se observó afectación alguna que comprometan su estabilidad y funcionalidad (ver fotografía 14, 15 Y 16)

REGISTRO FOTOGRÁFICO.

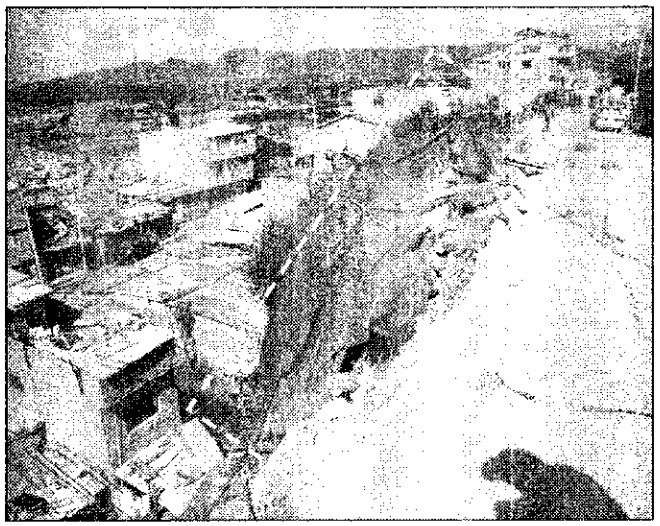


Fotografía 1. Material deslizado parcialmente depositado en la parte posterior de las viviendas afectadas por el deslizamiento.

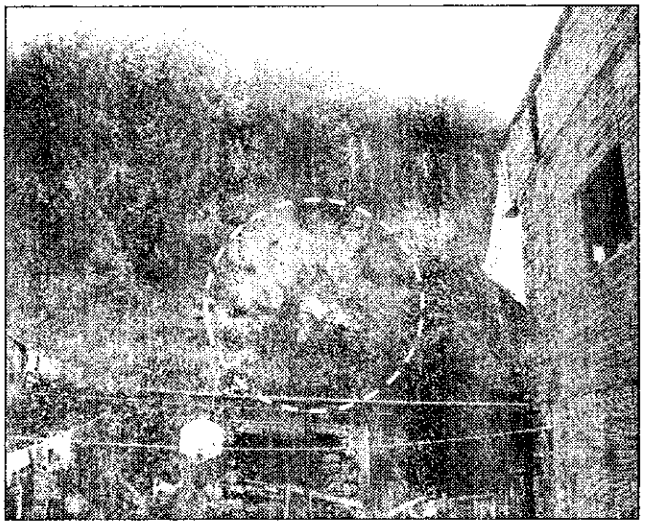


Fotografía 2. Viviendas ubicadas en la parte baja del deslizamiento, nótese la proximidad de las viviendas evaluadas a la base del talud.

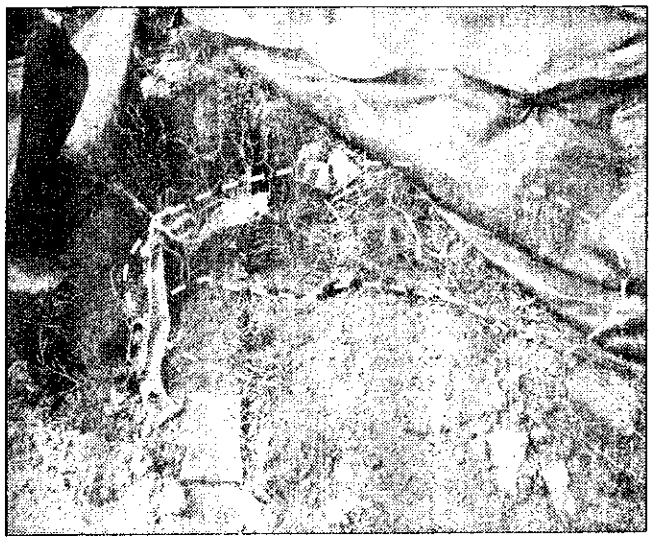
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografía 3. Vista de la zona afectada desde la parte alta del deslizamiento, sobre la vía al Guavio a la altura de la Calle 186C, en donde se aprecia la pérdida de la baranda allí ubicada



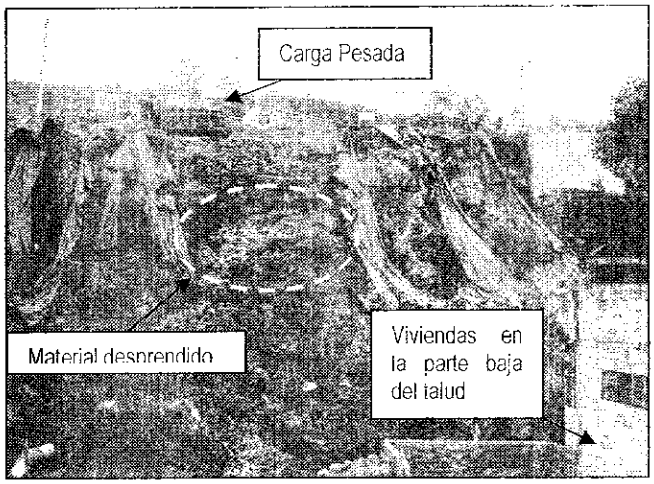
Fotografía 4. Presencia de bloques suspendidos en la parte inferior de la malla de protección hacia el flanco derecho (desde la corona) del deslizamiento.



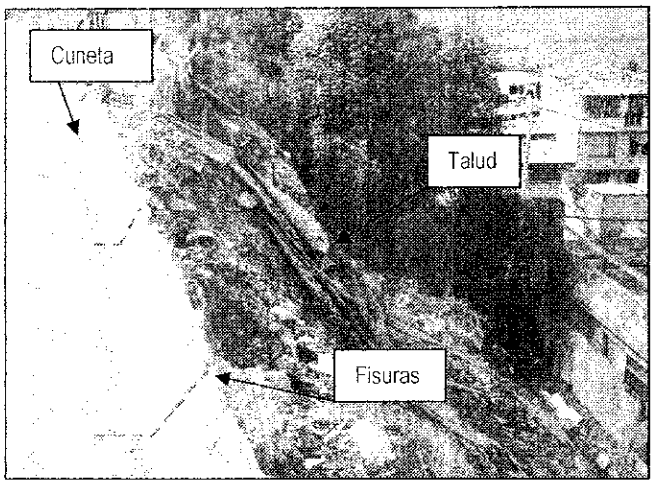


Fotografía 5. Grietas de tracción en la parte alta del talud que evidencian el carácter retrogresivo del proceso de inestabilidad, grietas evidenciadas el 4 de diciembre de 2010

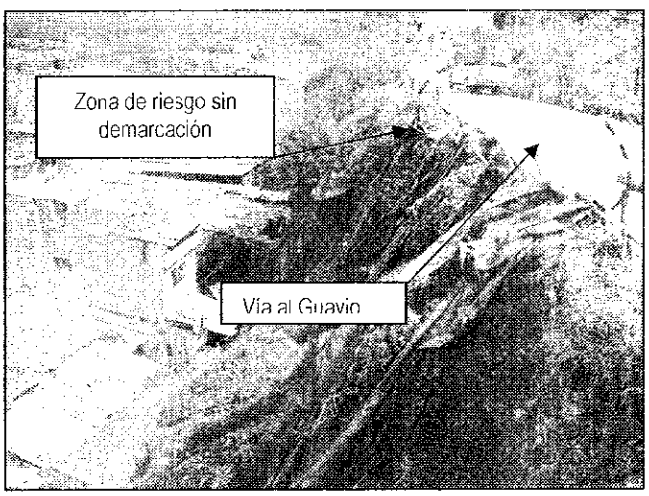
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4202833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



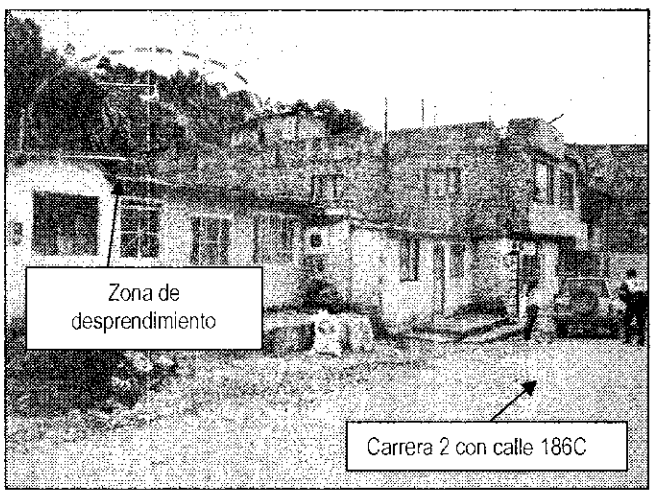
Fotografía 7. Deslizamiento sin cobertura de plástico, obsérvese el material desprendido que se deposita en la zona media del talud. Además de la circulación de vehículos de carga pesada.



Fotografía 8. Cuneta para manejo de aguas de escorrentía de la vía denominada "vía al Guavio".



Fotografía 9. Zona donde se presentó el deslizamiento sin demarcación de riesgo sobre la vía

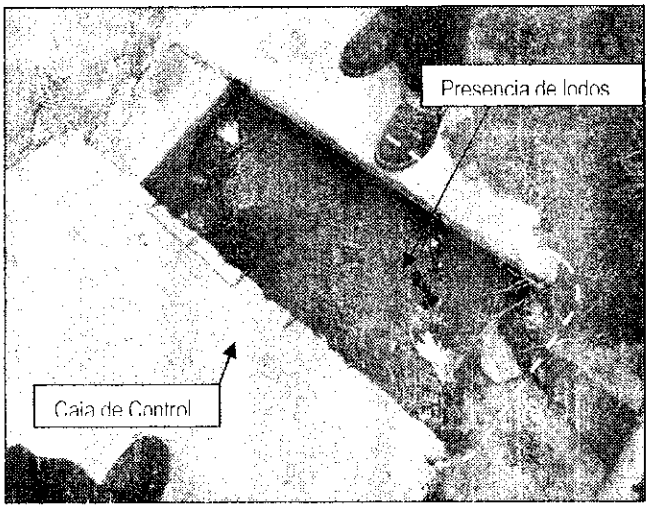


Fotografía 10. Viviendas de la parte baja del talud donde se presento el deslizamiento.

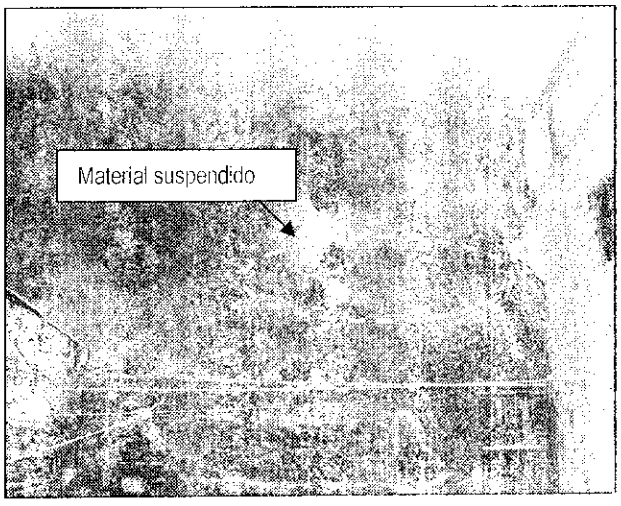
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



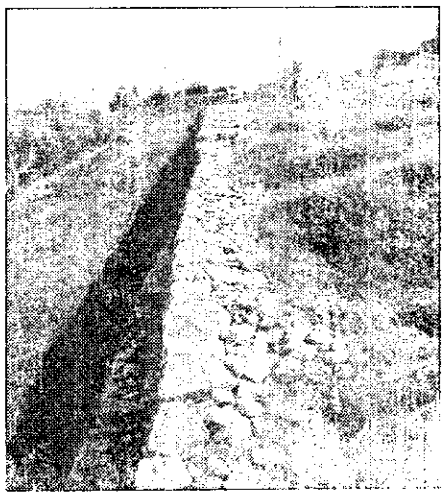
Fotografía 11. Viviendas ubicadas en la parte baja del talud en donde se presentó el deslizamiento el 4 de diciembre



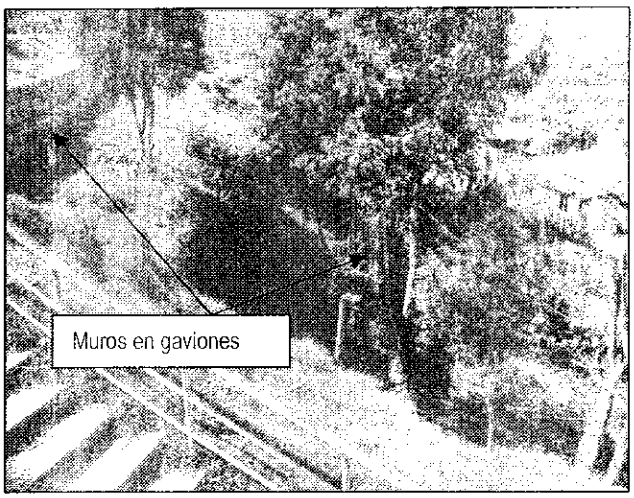
Fotografía 12. Caja de control de aguas superficiales. se observa la presencia de lodos.



Fotografía 13. Material suspendido en la malla de recubrimiento



Fotografía 14. Muro en gaviones que no presenta afloraciones.



Fotografía 15. Muros en gaviones en la parte alta y baja del talud en el cual no se encontraron afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad



Fotografía 16. Muro en gaviones de la parte alta del talud, sin afectaciones que comprometan su estabilidad y funcionalidad.

AFECTACIÓN

Con base en la verificación realizada en el sector no se identificaron afectaciones a nivel de las estructuras producto del proceso de inestabilidad identificado.

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	A	M	P	DAÑOS EN VIVIENDA

P: Total Personas A: Adultos M: Menores de edad

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Desprendimiento de la baranda ubicada sobre la Carrera 2 Este a la altura de la calle 186C, sobre la denominada vía al "Guavio" debido a pérdida de material en la corona del talud allí ubicado, lo anterior asociado al proceso de inestabilidad presentado; así mismo es pertinente mencionar que la cuneta de conducción de aguas lluvias, ubicada al costado occidental de la vía y cuya sección es en "v", no presenta ningún tipo de afectación, no obstante dado el carácter retrogresivo de proceso de inestabilidad, esta se podría ver comprometida en el corto plazo al igual que la banca de la Carrera 2Este a la altura de la Calle 186C.

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

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

- De presentarse nuevos desprendimientos de material desde el talud, probablemente podría impactar las viviendas de la parte baja y causar afectación sobre estas.
- De presentarse un proceso retrogresivo en el proceso de inestabilidad identificado y que afectó la zona verde ZV1-A, se puede llegar a comprometer la estabilidad y funcionalidad de la Carrera 2 Este (vía al Guavio), igualmente ante la falta de la baranda metálica los peatones del sector se encuentran en un alto riesgo de sufrir accidentes.

ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector comprendido a la Carrera 2 Este (vía al Guavio) entre las Calle 186A y 187, así como los predios ubicados de la parte baja ubicados sobre la Carrera 2 entre Calles 186C y 187. Correspondiente al desarrollo Mirador del Norte de la Localidad de Usaquén, donde se presento el deslizamiento.
- Evacuación temporal y preventiva de los predios que son susceptibles a ser afectados en la parte baja del deslizamiento y que se listan a continuación:

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	No. Acta	Fecha
1	Amalia Tibambre Lara	Carrera 2 No. 186C-18	1202	4-Dic-10
2	Carlos Julio Ochoa	Carrera 2 No. 186C-24	1203	4-Dic-10
3	Sin Información No hay nadie	Carrera 2 No. 186C-30	1208	4-Dic-10
4	Gloria Pulido	Carrera 2 No. 186C-32	1205	4-Dic-10
5	Fidelina Palacios	Carrera 2 No. 186C-36	1206	4-Dic-10
6	Jhon Alexander Ayala	Carrera 2 No. 186C-42	1207	4-Dic-10
7	Sandra Milena Landeros	Carrera 2 No. 186C-48	1209	4-Dic-10

- Restricción parcial de uso a un solo carril de la vía Carrera 2 Este (vía al Guavio) en sentido Norte – Sur a la altura de la calle 186C, con apoyo de policías bachilleres, el día de atención del evento.
- Con el fin de proteger el talud, se cubrió con plástico para evitar la saturación del material deslizado y un avance en el proceso de inestabilidad.

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

CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas evaluadas ubicadas en la Carrera 2 con Calle 186C (predios 3 a 9 de la manzana 92), del desarrollo Mirador del Norte de la localidad de Usaquén, pueden verse comprometidas en el corto plazo ante desprendimiento de materiales desde el talud localizado en la parte posterior de los predios evaluados.
- La estabilidad y funcionalidad de la vía ubicada en Carrera 2 Este (vía al Guavio) a la altura de la Calle 186C pueden verse comprometidas en el corto plazo por la posibilidad de un avance retrogresivo del proceso de inestabilidad identificado el día 4 de diciembre de 2010, y ante las cargas dinámicas trasmitidas por los vehículos de carga pesada y transporte público que circulan por esta vía

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 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.

- Se informa a los responsables de las obras de mitigación que debido a la posibilidad de que se detonen procesos de remoción en el transcurso de las obras a ejecutar, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

  Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

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

PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)
2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.
3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.
4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.
5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.
6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.
7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y
8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*
PARAGRAFO 2º. *Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

- 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

RECOMENDACIONES.

- Evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1), de acuerdo al listado de predios de la siguiente tabla.

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	No. Acta	Fecha
1	Amalia Tibambre Lara	Carrera 2 No. 186C-18	1202	4-Dic-10
2	Carlos Julio Ochoa	Carrera 2 No. 186C-24	1203	4-Dic-10
3	Sin Información No hay nadie	Carrera 2 No. 186C-30	1208	4-Dic-10
4	Gloria Pulido	Carrera 2 No. 186C-32	1205	4-Dic-10
5	Fidelina Palacios	Carrera 2 No. 186C-36	1206	4-Dic-10
6	Jhon Alexander Ayala	Carrera 2 No. 186C-42	1207	4-Dic-10
7	Sandra Milena Landeros	Carrera 2 No. 186C-48	1209	4-Dic-10

- A la Alcaldia local de Usaquén, restringir el uso de la vía ubicada sobre la Carrera 2 Este a la altura de la Calle 186C (denominada vía al Guavio), en sentido Norte-Sur y Sur-Norte, para vehiculos de carga superior a 5 Toneladas hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud vial afectado.

- Al Instituto de Desarrollo Urbano desde su competencia, se le recomienda implementar las medidas preventivas de carácter inmediato que se hagan necesarias para prevenir afectaciones a la banca de la vía Carrera 2 Este (vía al Guavio) localizada en la parte alta del talud afectado, a la altura de la calle 186C, desarrollo Mirador del Norte de la localidad de Usaquén.

- A la secretaria de movilidad desde su competencia llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a implementar un plan de manejo de tráfico para afrontar la situación de restricción de uso de banca de la vía ubicada sobre la Carrera 2 Este a la altura de la Calle 186C (denominada vía al Guavio), dicho plan deberá contar con la señalización que permita principalmente bloquear el paso de vehiculos de carga superior a 5 Toneladas.

- A la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial – UAERMV implementar de manera prioritaria las acciones planteadas en los estudios, diseños y obras de mitigación requeridas que se adelantarán mediante convenio interadministrativo de cooperación No. 581 de 2010, con el fin de propender por la estabilidad del en el sector comprendido entre la Carrera 2 Este y Carrera 1 con Calle 186C del desarrollo Mirador del Norte de la localidad de Usaquén. Así mismo, se considera relevante que dicho estudio evalúe la viabilidad técnica de manejar una franja de seguridad entre la base del talud y las edificaciones ubicadas en la parte baja del mismo, dada la susceptibilidad de la zona a presentar problemas de inestabilidad.

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

- 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 la estabilidad tanto de las viviendas como del terreno en general.

- A la Alcaldía local de Usaquén desde su competencia y dado que durante las última visita realizada el 24 de marzo al sector evaluado mediante el presente diagnóstico se ha identificado la realización de obras de construcción y ampliación de viviendas dentro de los predios evacuados, se recomienda realizar labores de control urbanístico con el fin de evitar que en la zona en la cual se evidenció el proceso de inestabilidad se continúe realizando obras que no cumplan con la normativa vigente ni cuenten con las licencias y permisos necesarios para el desarrollo de la actividad constructiva.

- 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 evaluados.

NOMBRE **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR INGENIERO CIVIL 17202122418 CLD	Elaboró
NOMBRE **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	NUBIA LUCIA RAMIREZ CRIOLLO GEÓLOGA 1530 CPG	Elaboró
NOMBRE **PROFESIÓN** **MATRÍCULA**	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ INGENIERO CIVIL. 25202-73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO TORRES RESPONSABLE AREA 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