DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI- 5439
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS No. 115778

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	**OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA**			**SOLICITANTE:**
COE:	34	**MOVIL:**	22	Comunidad
FECHA:	14 de Mayo de 2011	**HORA:**	04:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 48 Y Bis Sur No. 4-08 Este	**AREA DIRECTA:**			80 m^2		
BARRIO:	Diana Turbay	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			4		
UPZ:	53 - Marco Fidel Suárez	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	2
LOCALIDAD:	18 - Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0162BKJH	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR - 13566		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Diana Turbay fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1772 de diciembre 13 de 1993, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias (Antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias -DPAE), no emitió concepto técnico de riesgo; adicionalmente, 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), los predios evaluados, se encuentran catalogados en una Zona de Amenaza Media, como se puede apreciar en la **Figura 1.**

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
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

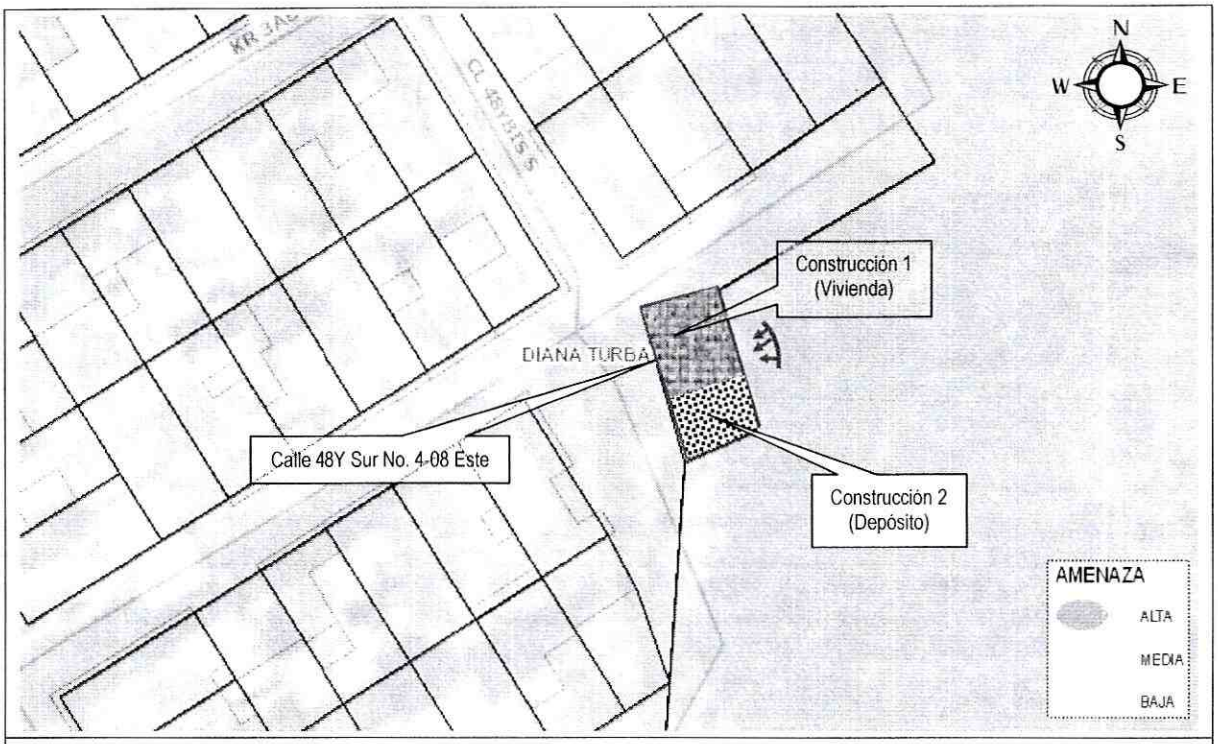


Figura 1. Localización y categorización del nivel de amenaza por procesos de remoción en masa para el sector donde se localizan los predios de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Tomado del Plan de Ordenamiento Territorial - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003).

El día 20 de Abril de 2011, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, en atención al evento SIRE No. 112523, realizó visita a la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-5476, en el Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en donde se evidenció hacia el costado Nor-Oriental del predio en comento una ladera, en donde se observó una grieta de tracción con abertura de 30 mm, de longitud aproximada de 3 m y a 4 m aproximadamente del talud de corte, que demarca un proceso de remoción en masa activo de carácter local, que involucra un volumen aproximado de 3 m^3 de suelo orgánico y cobertura vegetal potencialmente inestable, sin embargo, no se evidencia que se hayan presentado desprendimientos del material inestable del proceso de remoción en masa identificado hacia la parta baja de dicha ladera, donde se emplazan dos construcciones identificadas como Construcción 1 y Construcción 2. Se recomendó la evacuación temporal y preventiva para el predio en comento, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda en comento.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en el Diagnóstico Técnico DI-5476, proveniente de la parte media y baja de una ladera, la cual está ubicada al costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 48Y No. 4-08 Este. Dicha ladera presenta una pendiente de tendencia alta ($40° \leq \beta \leq 50°$) y según lo observado no presenta estructura de contención y/o protección, ni sistemas

de manejo para el drenaje superficial y sub-superficial. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 0.5 m^3 de suelo orgánico y capa vegetal, el cual se depositó al interior de la Construcción 1 que corresponde a la vivienda del predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Sur donde habita el señor Crisanto Seco Romero, presentando afectaciones en el muro perimetral de cerramiento adyacente a la ladera y en la cubierta de la misma.

De acuerdo con la inspección visual realizada en la parte media y baja de la ladera, se observó que el material de masa inestable del proceso de remoción en masa identificado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura Calle 48Y Sur No. 4-08 Este en atención al Evento SIRE 112523 y descrito en el Diagnóstico Técnico DI-5476, aún sigue comprometiendo la habitabilidad y estabilidad estructural de la Construcción 1, dado que no se han acatado las recomendaciones dadas en la atención de dicho evento.

Adicionalmente, en el predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este, donde se emplazan dos construcciones identificadas en el presente diagnostico como Construcción 1 (que corresponde a la vivienda) y Construcción 2 (que corresponde a depósito de materiales). La Construcción 1, corresponde a una edificación de un nivel, construida en mampostería no reforzada no confinada, con placa de entrepiso en mortero y cubierta en tejas de asbesto cemento, sostenida por listones en madera soportados sobre los muros de cerramiento; dicha edificación corresponde a la vivienda del predio y en la que se evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras). La Construcción 2, se encuentra emplazada hacia el costado Sur del predio en comento y corresponde a una edificación de un nivel con cimentación palafítica (pilares en madera), construida en material de recuperación (madera y láminas de zinc), los cuales presentan un alto grado de deterioro por la falta de mantenimiento en los mismos, dado que se evidencia sobre los elementos metálicos procesos de corrosión y degradación en los elementos de madera, ocasionando la pérdida de verticalidad en su estructura; generando compromiso en la actualidad ante cargas dinámicas y cargas normales de servicio, viéndose comprometida su estabilidad y funcionalidad.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, se destaca la falta de medidas de estabilización y/o contención, la alta saturación del terreno, así como también la carencia de sistemas para el manejo del drenaje superficial en la ladera localizada hacia la parte posterior del predio en comento, lo cual combinado con las fuertes lluvias presentadas en el sector aumenta la probabilidad de inestabilidad de la zona verde en mención. Adicionalmente se destaca que no se han implementado las medidas de estabilización recomendadas en atención al evento SIRE 112523 y descritas en el Diagnóstico Técnico DI-5476.

De no implementarse las medidas para estabilización de la ladera donde se presentó el proceso de remoción en masa de carácter local identificado hacia el costado Oriental del predio con nomenclatura y en el talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda del predio de la Calle 48Y Sur No. 04-08 Este, es posible que en el corto plazo se puedan seguir presentando nuevos desprendimientos ante un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, donde posiblemente parte de la masa de material inestable se movilice impactando la estructura de la vivienda en comento, donde habita el señor Crisanto Seco Romero y su familia, por lo que se reiteró la recomendación de evacuación temporal y preventiva para el predio en comento mediante acta No. 3225.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

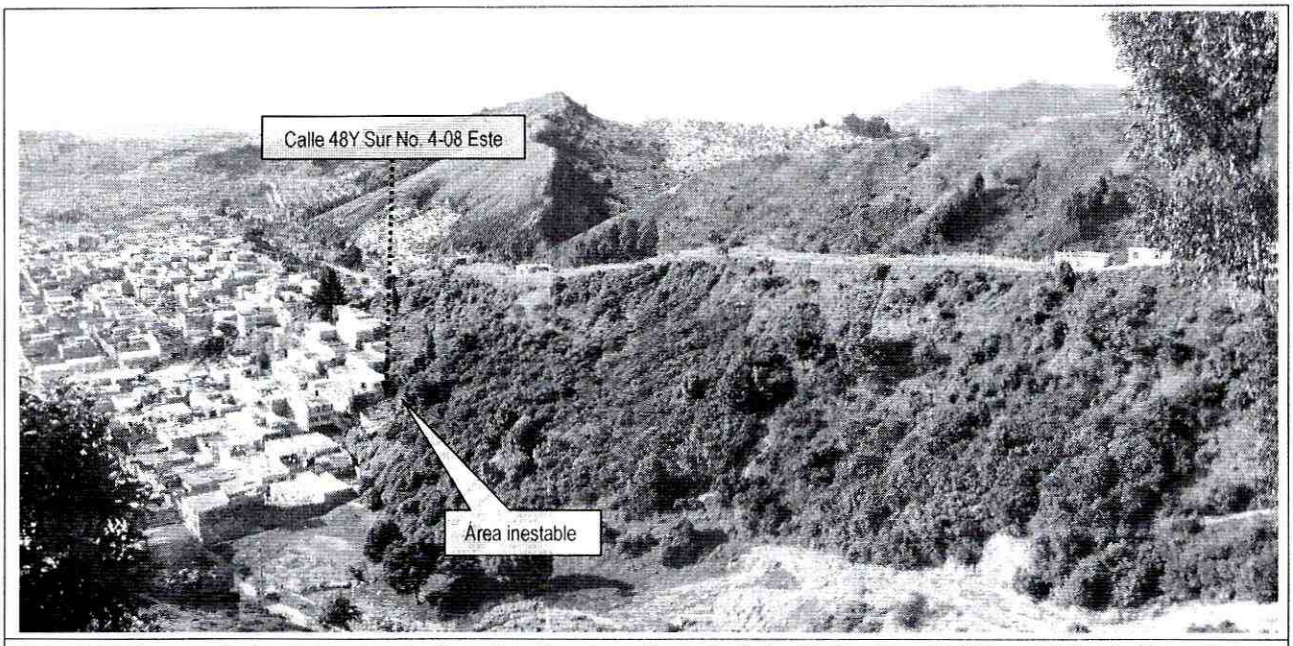


Foto 1. Vista panorámica del sector donde se localiza el predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Foto 1. Vista panorámica de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 48Y Bis Sur No. 4-08 Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, donde se observan escalinatas de concreto que dan acceso a la vivienda las cuales se encuentran en condiciones estables al servicio.

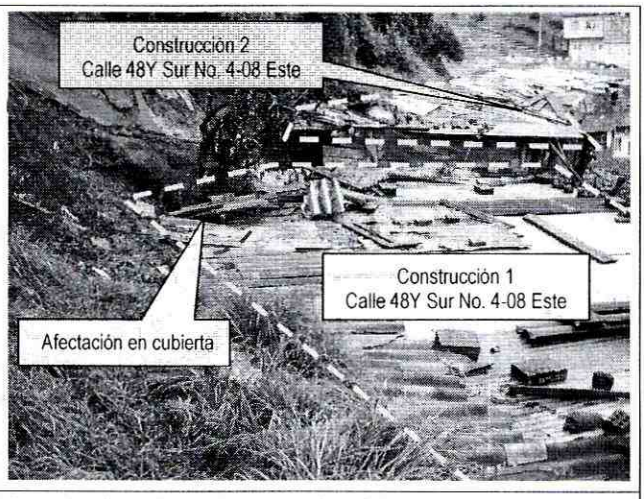


Foto 2. Vista desde la parte alta del predio de la Calle 48Y Bis No. 4-08 Este, donde se evidencia que se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local tipo deslizamiento, el cual se depositó al interior de la vivienda emplazada en el predio en comento, afectando parcialmente la cubierta y el muro de cerramiento del costado Sur-Oriental.

BOG BOGOTÁ POSITIVA

GOBIERNO DE LA CIUDAD

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





Fotos 3 y 4. Se evidencia que el material desprendido desde la parte alta de la ladera, se depositó al interior de la vivienda, ingresó por la parte superior del muro perimetral de cerramiento adyacente a la ladera, presentando afectaciones en el mismo y en la cubierta.

6. FECTACIÓN:

Tabla No. 1. *Afectaciones en los predios evaluados.*

No	UH	FAM.	NOMBRE(Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	CRISANTO SECO	1	1	0	Propietario	Calle 48Y Bis No. 4-08 Este	Afectación en muro perimetral de cerramiento de la Construcción 1 adyacente a la ladera y parte de la cubierta de la misma.
		2	JENNIFER ANDREA COPERA	3	1	2	Poseedora		

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 seguirse presentando un avance en el proceso de remoción en masa identificado en la ladera del costado Oriental del predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, parte del material inestable podría impactar y generar mayores afectaciones en la cubierta y en la estructura de la vivienda emplazada en el predio en comento, donde habita el señor Crisanto Seco Romero y su familia comprometiendo la habitabilidad y la estabilidad estructural.

- De presentarse el colapso de la Construcción 2 del predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, la caída de éstos materiales se

depositarían sobre la parte baja de la ladera, sin comprometer la habitabilidad y estabilidad de las viviendas emplazas en la parte baja de la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localizan los predios con nomenclatura Calle 48Y Sur No. 4-08 Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- En atención al evento SIRE No. 115778, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE realizó la solicitud de evacuación para un (1) predio, el día 14 de Mayo de 2011, el cual se enumera a continuación en la Tabla 2.

Tabla No. 2. *Predios evacuados en atención al evento SIRE No. 115778*

No.	ACTA DE EVACUACIÓN No.	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN
1	3225	Jennifer Andrea Capera	Crisanto Seco Romero	Calle 48Y Sur No. 4-08 Este

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las dos construcciones identificadas como Construcción 1 y Construcción 2, emplazadas en el predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, donde habita el señor Crisanto Seco Romero y su familia, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa del posible avance retrogresivo del proceso de remoción en masa de carácter local identificado hacia el costado Oriental del predio evaluado y por las deficiencias constructivas evidenciadas en las dos construcciones relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas haciéndola altamente vulnerable ante la acción cargas dinámicas (sismo u otros).

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio de la Calle 48Y Sur No. 4-08 Sur del Barrio Diana Turbay de la localidad de Rafael Uribe Uribe, 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 los predios corresponden a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
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

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

11. RECOMENDACIONES.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 48Y Sur No. 04-08 Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener evacuado el predio, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda en comento, la cual se ve comprometida por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado hacia el costado Oriental del predio evaluado y por las deficiencias constructivas evidenciadas en las dos construcciones relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas haciéndola altamente vulnerable ante la acción cargas dinámicas (sismo u otros).

- Se Mantienen Vigentes las recomendaciones emitidas en el Diagnostico Técnico DI-5476 del 20 de Abril de 2011, con respecto a:

  - *A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las medidas necesarias para el adecuado manejo de aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en la ladera del costado Sur-Oriental del predio ubicado en la Calle 48Y Sur No. 04-08 Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad Rafael Uribe y de esa manera garantizar la estabilidad de la misma.*

  - *En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio con nomenclatura Calle 48Y Sur No. 04-08 Este del Barrio Diana Turbay de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable y/o responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las dos construcciones emplazadas en el predio en comento, donde se incluyan todos los taludes de corte y/o relleno realizados para la adecuación del predio; acciones que deberán desarrollarse 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.*

  - *En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio con nomenclatura Calle 48Y Sur No. 04-08 Este del Barrio Diana Turbay de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda a los responsables de dicho predio, implementar las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar el talud de corte, hecho muy posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, mediante la construcción de obras de protección geotécnica con el apoyo de personal idóneo, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.*

  - *A la Alcaldía local de Rafael Uribe Uribe y a los habitantes del sector, realizar un monitoreo frecuente a la ladera localizada hacia el costado Sur-Oriental del predio de la Calle 48Y Sur*

No. 4-08 Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en las viviendas emplazadas en la parte baja de la mima y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona donde se pueden llegar a presentar desprendimientos de material ante un avance progresivo del proceso de remoción en masa de carácter local identificado, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202-103045 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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