DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 4974
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 108648

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ	**MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ**			**SOLICITANTE**
COE:	24	**MOVIL:**	20	Comunidad
FECHA:	19 de noviembre de 2010	**HORA:**	5:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45	**ÁREA DIRECTA:**			0,1 Ha		
BARRIO:	Granjas de San Pablo	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			7		
UPZ:	53 – Marco Fidel Suárez	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	2
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0008UMUZ	**DOCUMENTO REMISORIO CR ó RO**			CR-10594		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Granjas de San Pablo de la Localidad de Rafael Uribe Uribe fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1033 del 29 de Diciembre de 2005 emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT-4259 del 17 de Noviembre de 2005, en el cual se establece que el predio de la Calle 40 Sur No. 14 A – 54, correspondiente al Lote 7 de la Manzana 96, presenta una condición de Amenaza Madia y Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa (**Figura 1**).

Para el predio de la referencia el CT-4259 recomienda, en términos generales, que para reducir las condiciones de riesgo existente o evitarlas en otros puntos, se recomienda que tanto para las zonas de amenaza media como alta se

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

adelanten obras de control de erosión y de recuperación morfológica, de modo tal que se evite que continúe el deterioro de las laderas.

Adicionalmente el CT-4259 recomienda hacer una adecuada intervención en el sector, bajo estudios técnicos específicos y diseños adecuados; acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular los correspondientes estudios de suelos y geotécnicos previstos en la norma sismo-resistente vigente, y el Decreto 33 de 1998 y el cumplimiento del Decreto 074 de 2001. Finalmente se recomienda vigilar por parte de las autoridades de la Alcaldía Local que se dé cumplimiento al artículo 103 (Infracciones Urbanísticas) de la Ley de Ordenamiento Territorial (Ley 388 de 1997), en el sentido de solicitar las licencias de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita, o, en su defecto, aplicar las sanciones previstas en el artículo 104 de la misma ley.

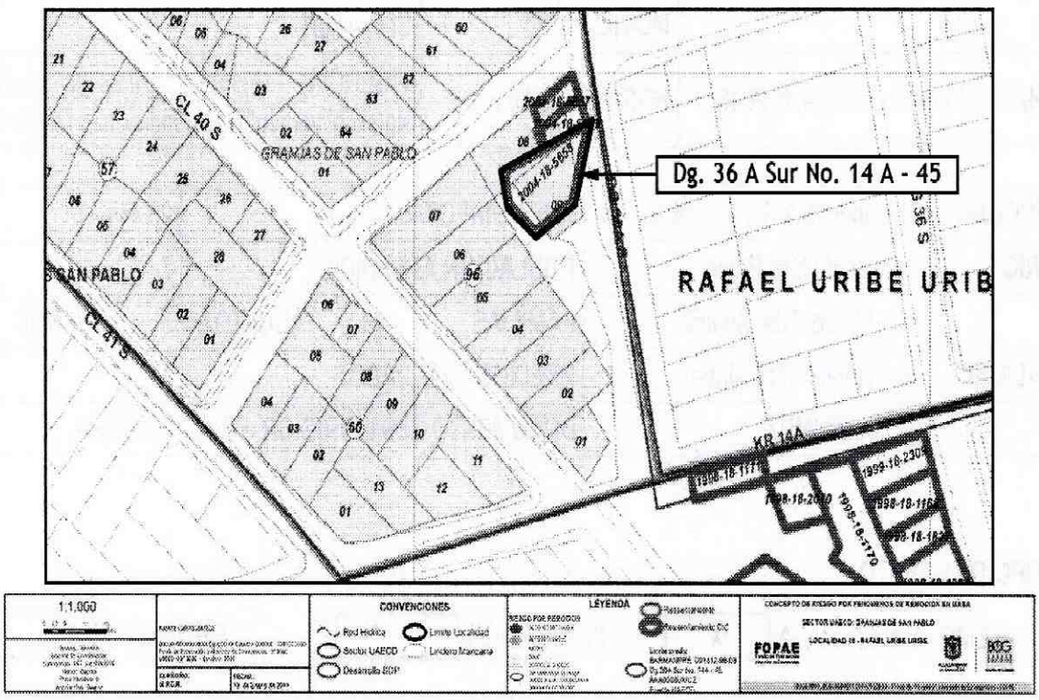


Figura 1. Localización y condición de amenaza según el CT-4259 del predio localizado en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe

Para el sector en que se localiza el predio evaluado, se han emitido por parte del FOPAE los documentos técnicos que se relacionan en la siguiente tabla, debido a los procesos de inestabilidad que los afectan. Dichos documentos pueden ser consultados en nuestra página web www.sire.gov.co

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
DI-2254	15-dic-2004	Se observan grietas de tracción en la parte baja de la vivienda emplazada en la Carrera 14B No. 36A – 10 Sur, las cuales evidencian un futuro deslizamiento que generaría la pérdida del suelo de cimentación de dicha vivienda.

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

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		Se recomendó, entre otros, evacuar preventivamente la vivienda de la Carrera 14B No. 36A – 10 Sur (Enrique Antonio Ramírez y Flor Marina Torres) e incluirla en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo no Mitigable con Prioridad Técnica 1. Adicionalmente, aún cuando las viviendas de la Diagonal 36A Sur No. 14A – 45 (Martha Leonor Hernández) y Diagonal 36A Sur con Carrera 14B (Dioselino Sánchez) no se vieron afectadas por el fenómeno antes descrito, se recomienda, bajo el criterio de franja, incluirlas en el programa de reasentamiento con Prioridad Técnica 3.
DI-2684	5-abr-2006	Sobre la parte posterior de la vivienda ubicada en la Dg. 36 A Sur # 14 A – 45 se produjo un flujo de lodos de aproximadamente 5 m^3 involucrando una capa de suelo orgánico y fragmentos de areniscas con diámetros de hasta 30 cm, detonado por la lluvia. Se observa un remanente de suelo que podría continuar deslizándose ante fuertes lluvias. El deslizamiento causó agrietamientos en muros y pisos, además de pérdida del suelo de cimentación poniendo en riesgo la estabilidad del predio evaluado. En la parte posterior de esta vivienda existen obras de contención como un muro y un talud protegido con concreto y malla, que mitigan el riesgo existente sobre la vivienda. El material deslizado se depositó en el patio de la parte posterior de la vivienda de la calle 40 sur # 14 A – 28, ubicada en la parte inferior del talud, sin que llegase a afectar la estabilidad y habitabilidad del predio. Se recomendó entre otros, demoler la parte posterior del predio evaluado; restringir el uso de la parte posterior de la vivienda ubicada en la Dg. 36 A Sur # 14 A – 45 por presentar riesgo de colapso estructural; cambiar a Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento del predio evaluado; y restringir el uso de la parte posterior de la vivienda ubicada en la Cl. 40 Sur # 14 A – 28 (parte baja del talud) por la probabilidad de desarrollo de un nuevo proceso de inestabilidad
DI-3163	10-abr-2007	Se presentó un avance retrogresivo en los desprendimientos de suelo que se presentan en el talud de corte perteneciente a un antiguo frente de explotación, desconfinando parcialmente la cimentación de la parte posterior de la vivienda de la Dg. 36A Sur No. 14A – 45, emplazada en la parte alta de dicho talud. Las posibles causas de los desprendimientos son la alta pendiente del talud de corte, la falta de medidas de protección y contención adecuadas para el talud de corte y la falta de las medidas necesarias para el adecuado manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial. Se recomendó nuevamente el cambio de prioridad técnica en el programa de reasentamiento del predio evaluado y monitoreo de las condiciones del talud y la vivienda.

Por otra parte, revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable que reposa en esta Entidad, se determinó que las tres viviendas localizadas en la parte alta de la zona evaluada, se encuentran incluidas en dicho programa desde el 2004; a continuación se presenta la información consultada a este respecto:

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

Dirección	Identificador	Beneficiario	Estado del proceso
Cra. 14 B No. 36 A – 10 Sur	2004-18-5657	Enrique Ramírez Flor Marina Torres	Sin documentos Sin avalúo
Dg. 36 A Sur No. 14 A – 45	2004-18-5658	Martha Leonor Hernández	Sin documentos Sin avalúo
Carrera 14 B	2004-18-5659	Dioselino Sánchez Flor Alicia Sánchez	Sin documentos Sin avalúo

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se observa agrietamiento severo hacia el extremo sur del nivel inferior de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, condición que denota un aumento significativo en los procesos de inestabilidad evidenciados desde diciembre de 2004, y reportado en los Diagnósticos Técnicos DI-2254, DI-2684 y DI-3163. Este agrietamiento representa un compromiso evidente en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda, razón por la cual se solicita su evacuación inmediata (**Fotografía 1**).

El predio evaluado se localiza hacia la parte alta de un talud de corte posiblemente de antiguo frente de explotación minera de más de 5,0 m de altura e inclinación cercana a la vertical. Cabe resaltar que el tramo de talud de corte que se prolonga hacia el sur-oriente de la vivienda evaluada, presenta obras de estabilización tipo recubrimiento de concreto, pero el tramo existente hacia la parte inferior del predio de la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, carece totalmente de obras de contención y drenaje.

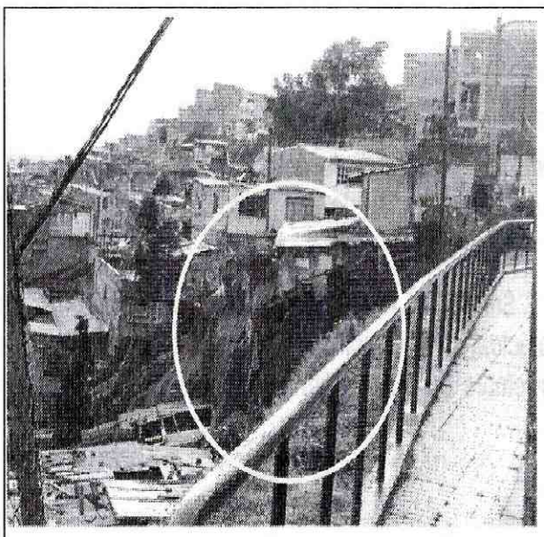
Por otra parte, dado que es probable que se presenten colapsos parciales de la edificación evaluada en el corto plazo, se considera necesario solicitar la restricción parcial de uso del patio posterior del predio ubicado en la Calle 40 Sur No. 14 A – 28, localizado en la parte inferior de la ladera, pero el ingreso al predio no fue permitido por la responsable del mismo; aún así, se considera necesario que dicha recomendación sea acatada de manera inmediata.

De acuerdo con lo observado en el sitio, el avance progresivo del deterioro en las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, está asociado con la degradación de las condiciones de estabilidad de del talud de corte, y el manejo inadecuado de aguas de escorrentía superficial, y favorecidas por la carencia de obras de estabilización y drenaje en la misma; no se descarta igualmente que la sobrecarga que la estructura ejerce sobre el terreno pueda haber tenido alguna incidencia en esta situación.

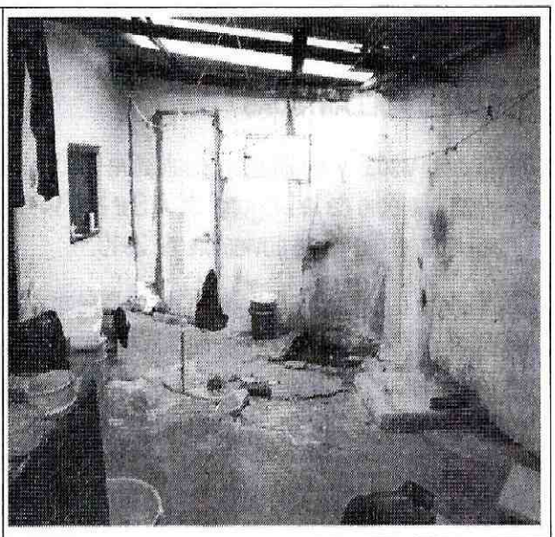
Finalmente, se reitera que dado el agrietamiento severo que se observa en los muros y piso de la habitación del extremo sur de la vivienda evaluada, y considerando que es muy probable que se intensifiquen las lluvias de la presente temporada invernal, se puede esperar en el corto plazo en colapso parcial o total del nivel inferior de la edificación emplazada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, razón por la cual es necesario que se acate la recomendación de evacuación de este predio, y de restricción del patio de la parte posterior de la vivienda emplazada en la Calle 40 Sur No. 14 A – 28, localizada en la parte baja de la ladera, dado que los escombros de la edificación de la parte alta de la ladera podrían depositarse allí.

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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotografia 1. Vista general de la vivienda emplazada en la Dg. 36 A Sur No. 14 A – 45. Se indica el nivel inferior del predio, el cual puede colapsar en el corto plazo.



Fotografia 2. Vista detallada de la habitación del extremo sur de la vivienda emplazada en la Dg. 36 A Sur No. 14 A – 45. Nótese el agrietamiento severo en muros y piso.

6. AFECTACIÓN

No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1	Martha Leonor Hernández	Dg. 36 A Sur No. 14 A – 45	1	5	2	Agrietamiento severo en muros y piso de la habitación del extremo sur del nivel inferior de la vivienda. Se puede presentar colapso parcial o total de la misma en el corto plazo.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Colapso parcial o total del nivel inferior de la vivienda emplazada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Afectación de las viviendas localizadas en la parte baja del talud de corte de antiguo frente de explotación minera, especialmente el predio emplazado en la Calle 40 Sur No. 14 A – 28, por impacto y depositación de los materiales y escombros que puedan desprenderse del colapso parcial o total del nivel inferior de la vivienda

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

emplazada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones actuales de estabilidad del sector en que se emplaza el predio de la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, el día 19 de noviembre de 2010.
- Solicitud de evacuación del predio de la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, debido al compromiso actual de su estabilidad y habitabilidad, mediante el Acta de Evacuación No. 0511, fechada el día 19 de noviembre de 2010 y firmada por la Sra. Martha Leonor Hernández.

10. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran actualmente comprometidas debido al agrietamiento severo observado en la habitación del extremo sur del nivel inferior de la edificación; por lo anterior es posible que se presente colapso parcial o total de este sector de la vivienda. Por tal razón se considera pertinente evacuar la vivienda de manera inmediata.
- La funcionalidad del patio de la parte posterior del predio emplazado en la Calle 40 Sur No. 14 A – 28, puede verse comprometida en el corto plazo ante la posibilidad de que se presente colapso parcial o total de la habitación del extremo sur del nivel inferior de la edificación ubicada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe.
- De acuerdo con lo observado en el sitio, el avance progresivo del deterioro en las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, está asociado con la degradación de las condiciones de estabilidad del talud de corte, y el manejo inadecuado de aguas de escorrentía superficial, y favorecidas por la carencia de obras de estabilización y drenaje en la misma; no se descarta igualmente que la sobrecarga que la estructura ejerce sobre el terreno pueda haber tenido alguna incidencia en esta situación.

11. ADVERTENCIAS

- En caso de no acatar las recomendaciones y la solicitud de evacuación y/o restricción parcial de uso de las viviendas, radica en cabeza del residente la responsabilidad exclusiva por el riesgo que asume y al que expone a los demás habitantes del inmueble, tal como se indica en la nota del acta de evacuación y/o restricción.

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

- 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.

12. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente y continuar con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, al cual fue incluido bajo el identificador 2004-18-5658, y cuya beneficiaria es la Sra. Martha Leonor Hernández.
- A la Caja de Vivienda Popular, se recomienda agilizar el proceso de reasentamiento de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 36 A Sur No. 14 A – 45, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, al cual fue incluido bajo el identificador 2004-18-5658, y cuya beneficiaria es la Sra. Martha Leonor Hernández. Lo anterior con el fin de agilizar su demolición y adecuación, y destinar como suelo de protección por riesgo, y evitar así la generación de riesgo público.
- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de estas familias, se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlos 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
- Mantener la recomendación dada en el DI-2684 de restringir el uso de la parte posterior de la vivienda ubicada en la Cl. 40 Sur # 14 A – 28 (parte baja del talud) por la probabilidad de desarrollo de un nuevo proceso de inestabilidad.
- Evaluar la viabilidad técnica de Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo de la ladra afectada, donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados. Lo anterior considerando que se puedan presentar en el mediano plazo, avances significativos en el los procesos de inestabilidad del terreno identificados hacia la parte alta de la ladera localizada en el sector de la Carrera 14 B con Diagonal 36 A Sur, barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, condición que puede afectar la estabilidad y habitabilidad de las viviendas localizadas en la parte baja de dicha ladera, emplazadas sobre la Calle 40 Sur entre Carrera 14 A y Carrera 14 B.

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

- A la Alcaldía Local Rafael Uribe Uribe, 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 ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes del sector.
- También se recomienda a los habitantes del sector de la Diagonal 36 A Sur con Carrera 14 B, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta Entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

13. NOTA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ
PROFESIÓN	INGENIERA GEÓLOGA ESPECIALISTA EN EVALUACIÓN DE RIESGOS
MATRÍCULA	15223-089270 BYC
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECCIÓN DE 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