

Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI- 5506 SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA EVENTO No. 113822

1. DATOS GENERALES.

ATENDIÓ:	CESAR ALEJANDRO OF OSCAR EMILIO HERNAN		West Control of the C	SOLICITANTE:
COE:	32 y 34	MOVIL:	4	Comunidad
FECHA:	14 de Mayo de 2011	HORA:	6:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur y otro	AREA DIRECTA: 18			18	183 m2				
BARRIO:	Las Colinas	POBLACIÓN ATENDIDA:			8		AL A			
UPZ:	53 – Marco Fidel Suárez	FAMILIAS 2 ADULTO		os	10	NIÑOS	3			
LOCALIDAD:	18 - Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS 2								
CHIP	AAA0007KHOE y otro	DOCUMENTO REMISORIO CR - 13269								

2.					

REMOCIÓN EN MASA	Х	INUNDACIÓN] ESTRUCTURAL	Х	
------------------	---	------------	---------------	---	--

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 22 del 21 de Febrero de 1963 emitido por el Antiguo Departamento Administrativo de Plantación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo por fenómenos de remoción en masa. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en dicho sector se deberán tener en cuenta las restricciones de uso del suelo establecidas en la mencionada resolución de legalización, sin embargo en esta resolución no se estableció ninguna restricción por riesgo.

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 como de Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa, tal como se puede ver en la **Figura 1**.

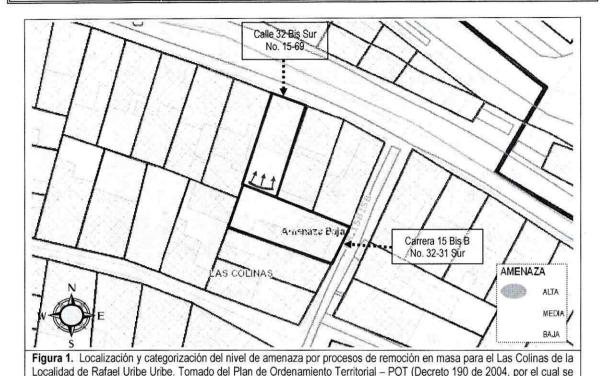
DI-5506

Página 1 de 10





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	



El día 29 de Abril de 2002, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, en atención a un evento de emergencia reportado por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOBB, realizó visita a la Calle 32 Bis Sur No. 15-69 y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-1430, en el Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, donde se presentó un desprendimiento de bloques de tamaño menor (0.05 m³) de un talud de corte con altura aproximada de 4.5 m, posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda del predio en comento, la cual se encuentra a una distancia cercana a los 5 m del talud de corte. Los desprendimientos de bloques de roca se depositaron en el patio, sin causar afectaciones en la vivienda. Se recomendó implementar obras de contención en forma perimetral en el patio de la parte posterior del predio y sistemas para el drenaje superficial y sub-superficial, con el fin de garantizar la funcionalidad del mismo.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003).

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local del tipo desprendimiento, el cual comprometió un volumen de material superficial cercano a 10 m³, provenientes de un talud de corte entre predios privados, posiblemente realizado para la adecuación del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69, el cual cuenta con una altura aproximada de 4m, longitud cercana a 6 m y pendiente aproximada de 70°; talud de corte que según lo observado no presenta estructura de contención y/o protección, ni sistemas de manejo para el drenaje superficial y sub-superficial. El volumen de material involucrado en el desprendimiento, se depositó en la parte baja del talud, afectando parcialmente la cubierta del área del lavadero localizado en la parte posterior del patio del predio en comento, la cual se encontraba construida en teja de zinc y soportada mediante una estructura tipo palafito.

DI-5506

Página 2 de 10





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

De acuerdo a la inspección visual realizada, en la parte baja del talud de corte evaluado, se emplaza la vivienda del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69, donde habita la señora Otilia Espitia de Pulido y su familia, la cual no presentó afectaciones directas en su estructura por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte evaluado, debido a que se encuentra localizada a una distancia aproximada a 5 m del mismo. Según lo evidenciado, esta vivienda corresponde a una construcción de dos niveles, construida en mampostería parcialmente confinada con placas de entrepiso en concreto aparentemente reforzado y con cierre de cubierta con diafragma flexible conformada por listones en madera y teja en asbesto cemento y zinc; dicha vivienda evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).

Hacia la parte alta del proceso de remoción en masa identificado, se localiza el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, donde se emplaza una vivienda de un nivel, habitada la señora Dora Zenaida Salcedo Rueda y su familia, construida con muros de carga en mampostería simple y con cierre de cubierta con diafragma flexible conformada por listones en madera y teja en zinc, en donde se evidenciaron deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras). Adicionalmente se evidencia hacia el costado Nor-Occidental del predio en comento, un sendero peatonal que da acceso al baño y al patio localizados hacia la parte posterior del predio en comento, el cual presentó afectaciones en su estructura por el proceso de remoción en masa identificado, viéndose comprometida su transitabilidad y a su vez comprometiendo la funcionalidad y la habitabilidad de la vivienda. Por lo cual, se solicitó la evacuación temporal y preventiva del predio en comento.

El día 12 de Septiembre de 2011, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó seguimiento al evento SIRE No. 113822, encontrando que la estructura de la vivienda que se encontraba emplazada en el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, fue demolida parcialmente, quedando en pie el muro de fachada y la cocina. En la actualidad se encontraban adelantando obras hacia el costado Nor-Occidental del predio para la adecuación y nivelación del terreno, mediante la implementación de columnas y vigas en concreto reforzado; donde se logró evidenciar que parte de esta estructura queda en voladizo y presenta deficiencias constructivas debido a que el relleno se encuentra soportado por retales de madera. Por otra parte se pudo evidenciar que no se han implementado obras para la estabilización del talud de corte localizado en la parte posterior del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 16-69, ni sistemas para el drenaje superficial ni sub-superficial del mismo; adicionalmente no se ha realizado el retiro controlado del material depositado en el patio posterior del predio en comento.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, se encuentran la carencia 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 y sub-superficial, lo cual combinado con las fuertes lluvias presentadas en el sector aumenta la probabilidad de inestabilidad en la misma.

Es posible que de no implementarse las medidas para la estabilización y/o drenaje superficial ni sub-superficial en el talud de corte localizado en la parte posterior del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69, en el mediano plazo se pueda presentar un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, donde posiblemente la masa de material movilizada se continúe depositando en el patio localizado hacia el costado Sur-Occidental del

DI-5506

Página 3 de 10





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

predio en comento, comprometiendo su funcionalidad. De igual manera, se presentaría pérdida de soporte de la estructura de la vivienda que se encuentra en construcción en el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, la cual se encuentra localizada hacia la parte alta del talud de corte evaluado, viéndose comprometida su estabilidad estructural y su habitabilidad.

Adicionalmente, de no implementarse las obras para el reforzamiento de la cimentación que se encuentran adelantando en el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, de acuerdo a lo establecido en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 es posible que se generen afectaciones en la estructura de la construcción que se vaya a emplazar en este predio, por lo que se vería comprometida su estabilidad estructural y su habitabilidad.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO.

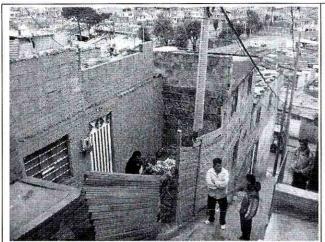


Foto 1. Vista del predio don dirección Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur del Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Foto 2. Vista del predio con dirección Calle 32 Bis Sur No. 15-69 del Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código	

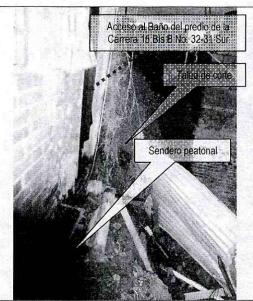


Foto 3. Vista desde el costado Nor-Oriental del predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, donde se el talud de corte donde se presentó el proceso de remoción en masa, tomada el dia 14 de Mayo de 2011.

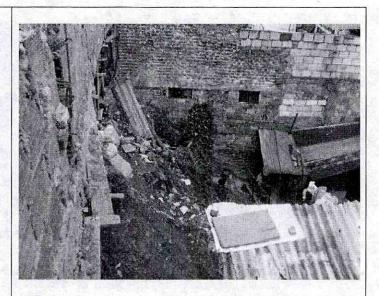


Foto 4. Vista desde el costado Nor-Oriental del predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, donde se el talud de corte donde se presentó el proceso de remoción en masa, tomada el día 12 de Septiembre de 2011, en seguimiento al Evento SIRE 113822.

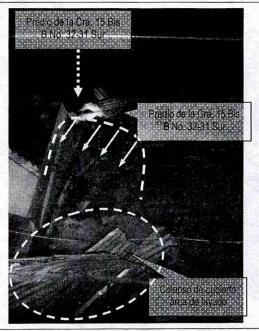


Foto 5. Vista desde el costado posterior del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69, donde se evidencia el talud de corte donde se presentó el proceso de remoción en masa, tomada el dia 14 de Mayo de 2011.



Foto 6. Se evidencia que el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, se encuentra adelantando obras hacia el costado Nor-Occidental del predio, para la adecuación del terreno, mediante la implementación de columnas y vigas en concreto reforzado. Tomada el día 12 de Septiembre de 2011.

Página 5 de 10 10.

DI-5506





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

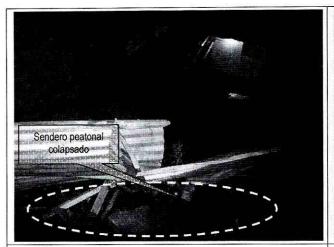
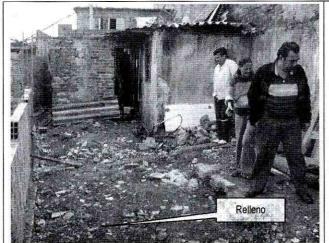


Foto 7. Se evidencia que parte del sendero peatonal que daba acceso al baño y patio posterior del predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, se encuentra comprometida su transitabilidad, debido a que parte del mismo colapso por el proceso de remoción en masa identificado. Tomada el 14 de Mayo de 2011.



Foto 8. Vista del talud de corte, donde se presentó el proceso de remoción en masa, donde se evidencia que la masa movilizada se encuentra depositada en el patio posterior del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69 del Barrio Las Colinas. Tomada el día 12 de Septiembre de 2011.





Fotos 9 y 10. Se evidencia las adecuaciones realizadas en el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, en cuanto al reforzamiento y nivelación del terreno para el emplazamiento de la vivienda del predio en comento, mediante la implementación de columnas y vigas en concreto reforzado; dichas adecuaciones presentan deficiencias constructivas debido a que el relleno se encuentra soportado en retales de madera.





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

6. FECTACIÓN:

No	UH	FAM.	NOMBRE(Cabeza Hogar)	Р	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	DORA ZENAIDA SALCEDO RUEDA	7	5	2	Propietaria	Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur	Colapso parcial de muros y cubierta del costado Nor-Occidental de la vivienda.
2	1	1	OTILIA ESPITIA DE PULIDO	6	5	1	Propietaria	Calle 32 Bis Sur No. 15-69	Colapso de cubierta en zona lavado, localizada en la parte posterior del predio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

|--|

- 7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)
- De presentarse un avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte localizado hacia el costado posterior del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69, el material inestable se depositaría sobre patio localizado en el costado posterior de la vivienda emplazada en el predio en comento, comprometiendo la funcionalidad del mismo. Adicionalmente se verían comprometidas la estabilidad estructural y la habitabilidad de la construcción que se vaya a emplazar en el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, debido a que dicha estructura presentaría pérdida de soporte.
- De no implementasen las obras para el reforzamiento de la cimentación con el apoyo de personal idóneo y
 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 para el emplazamiento de la vivienda del
 predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, se pueden generar afectaciones en la estructura de la vivienda que
 se vaya a emplazar en éste predio, comprometiendo su estabilidad su habitabilidad.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector donde se localizan los predios de la Carrera 15 Bis B y la Calle 32 Bis Sur No.
 15-69 de Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Solicitud de evacuación temporal y preventiva al predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, mediante el acta No. 1718 del 14 de Mayo de 2011, donde habita la señora Dora Zenaida Salcedo Rueda y su familia; medida que se debe acatar hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud y se realice el reforzamiento y/o mejoramiento de la estructura de la vivienda.
- Solicitud de restricción parcial de uso en zona de patio posterior del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69, donde habita la señora Otilia Espitia de Pulido y su familia, mediante acta No. 3282 del 14 de Mayo de 2011, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del talud de corte y seguridad en zonas afectadas.

Página 7 de 10

DI-5506





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad del predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, donde habitaba la señora Dora Zenaida Salcedo Rueda y su familia, no se encuentran comprometidas dado que la vivienda que se encontraba emplazada en dicho predio, fue demolida y en la actualidad se encuentran adelantando trabajos para la adecuación del predio.
- La estabilidad estructural de los trabajos de cimentación realizados para la adecuación del predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida por las deficiencias constructivas evidenciadas en cuanto a que el relleno del área que se encuentra en voladizo esta soportado por retales de madera.
- La funcionalidad del patio localizado hacia el costado Sur-Occidental de la vivienda emplazada en el predio de la
 Calle 32 Bis Sur No. 15-69, del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra
 comprometida en la actualidad por el proceso de remoción en masa presentado en el talud de corte del costado
 posterior del predio en comento, por lo que se recomendó la restricción parcial de uso del patio en comento
 mediante acta No. 3282.
- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 32 Bis Sur No. 15-69 del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio ni por las deficiencias constructivas evidenciadas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, ni por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte localizado en la parte posterior del predio en comento, ni por procesos de remoción en masa de carácter general, ya que no se evidenció presencia de ellos. Sin embargo, es probable que ésta vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio de la Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, del Barrio Las Colinas 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.
- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para
 reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por
 el responsable y/o responsables del predio evaluado.

DI-5506

Página 8 de 10





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

- 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.
- 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 Carrera 15 Bis B No. 32-31, del Barrio Las Colinas 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 que se vaya a construir en el mismo, por lo tanto se deben tener en cuenta los criterios para la aplicación de la Resolución № 227 de 2006 presentados en la Tabla 1 del Artículo 5°. Para mayor información, esta resolución puede ser consultada en la página web www.sire.gov.co en el vínculo de legislación.
- Mantener la restriccion de uso del patio localizado hacia el costado Sur-Occidental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69 del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad y funcionalidad del área del patio en comento.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio localizado en Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur, del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable y/o responsables implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, 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.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar si las obras que se están adelantando en el predio con nomenclatura Carrera 15 Bis B No. 32-31 Sur del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, cuentan con los permisos respectivos.
- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-69 del Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de su vivienda e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos, a fin de

181-

Página 9 de 10

DI-5506





Código:	GAR- FT - 03
Versión:	01
Código documental:	

Elaboró

evitar en el corto plazo, un proceso de inestabilidad y mitigar desprendimientos que puedan llegar a comprometer las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas en comento.

- 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.
- A los habitantes y/o responsables de los predios de la Carrera 15 Bis B No 32-31Sur y de la Calle 32 Bis Sur No.
 15-69, del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar un seguimiento permanente de las
 condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al FOPAE/si se presentan cambios
 importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA

INGENIERO CIVIL - ESP VIAS

25202-103045 CND

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA

INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES

25218-75094 CND

Vo. Bo. ARQ, JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR EMERGENCIAS

DI-5506



Página 10 de 10