

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5219
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RAD FOPAE 2011ER754

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ				SOLICITANTE	
COE	23	MOVIL	21	Comunidad – EMILIANO VELEZ ANGULO	
FECHA	Febrero 24 de 2011	HORA	10:00 AM	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Carrera 18A Bis No. 78C – 44 Sur	ÁREA DIRECTA	72 M ²				
BARRIO	Sector Catastral Quiba	POBLACIÓN ATENDIDA	4				
UPZ	67 – Lucero	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	0
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0024YJBS	Oficio Remisorio	CR-11499				

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

 INUNDACIÓN

 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

Revisada la cartografía disponible en El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, se encontró que el predio ubicado en la Carrera 18 A Bis # 78 C – 44 Sur, no se localiza en el barrio República de Venezuela sino en el Sector Catastral Quiba, y no pertenece a un barrio incluido en el en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de planeación – SDP.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE emite conceptos de riesgo, a solicitud del Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (Actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP). La SDP tiene en cuenta el concepto de riesgo del FOPAE para la expedición de las Reglamentaciones Urbanísticas. En la resolución y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. Derivado de lo anterior, El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emite concepto de riesgo para predios individuales.



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

El predio de la Carrera 18 A Bis # 78 C – 44 Sur, aledaño al barrio Buenos Aires II Sector, y perteneciente al Sector Catastral Quiba, en la UPZ 68 El Tesoro, de la Localidad de Ciudad Bolívar, que de acuerdo con la información que reposa en los archivos del FOPAE, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios del antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, hoy Secretaria Distrital de planeación – SDP, razón por la que El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no realizó Concepto Técnico de Riesgo por Movimientos en Masa del sector. Por tal motivo, para adelantar cualquier intervención en el sector se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación del sector mencionado.

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), el sector donde se localiza el predio de la referencia, se encuentra en zona de amenaza media por fenómenos de remoción en masa (Ver figura 1).

De igual forma, El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, ha emitido los siguientes documentos en relación con el predio de la referencia:

Tabla 1. Documentos generados por el FOPAE para el predio de la Carrera 18A Bis # 78C – 44 Sur.

Documento / Fecha Elaboración	Descripción	Recomendaciones
Respuesta Oficial No. RO-35903 del 30 de Abril de 2009	<p>En atención al radicado RAD FOPAE 2009ER4664, el FOPAE, emitió la Respuesta Oficial No. RO-35903, donde el sector en el cual se localiza la vivienda corresponde a la parte baja de una ladera de pendiente baja a media, posiblemente, dentro de las zona de ronda, de manejo y de preservación ambiental, de la quebrada El Infierno, donde se evidencian procesos de remoción aproximadamente 200m aguas abajo del predio de la referencia, los cuales no comprometen la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en el mediano plazo.</p> <p>Adicionalmente en la vivienda, se observo que los muros divisorios no poseen ningún tipo de confinamiento, donde evidencian daños relacionados con grietas horizontales en algunos de los muros divisorios, los cuales no cuentan con elementos de confinamiento, lo que posiblemente sea la causa de dichas grietas. Las grietas alcanzan abertura de 2mm, y no comprometan la habitabilidad y estabilidad de la vivienda en el mediano plazo ante cargas normales de servicio.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Se le recomienda al responsable del predio, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, por ser de su competencia, si el predio de la Carrera 18 A Bis # 78 C – 44 Sur, se encuentra dentro de la zona de manejo y preservación ambiental y que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de la quebrada El Infierno. - En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda al responsable del mismo implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio; para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Documento / Fecha Elaboración	Descripción	Recomendaciones
<p>Respuesta Oficial No. RO-43234 del 30 de Julio de 2010</p>	<p>Con base en la inspección visual realizada al interior de la vivienda de la Carrera 18 A Bis # 78 C – 44 Sur, se observó la presencia de agrietamientos con aberturas de entre 2mm y 5mm de tendencia vertical y diagonal en muros y placas de piso, afectaciones posiblemente asociadas con las deficiencias constructivas evidenciadas en dichas estructuras y relacionadas con la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre en la totalidad de las mismas, cabe anotar que dichas afectaciones pueden estar siendo potencializadas por la presencia de asentamientos diferenciales del material de relleno sobre el cual se encuentran emplazadas las mismas, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.</p> <p>Finalmente se concluye que la estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 18A Bis No. 78C-44 Sur en el Sector Catastral Quiba de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, sin embargo es probable que se presenten afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros).</p>	<p>- Al responsable del predio ubicado en la Carrera 18A Bis No. 78C-44 Sur, se le recomienda consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si los predios en comento, se encuentran dentro de la zona de ronda, manejo y/o preservación ambiental de la quebrada "El Infierno" y que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de la misma y mas exactamente en el sector donde se encuentra ubicado dicho predio, de igual manera si se va a realizar la adquisición del predio incluido en dicha zona y en qué lapso de tiempo.</p> <p>- Al responsable del predio ubicado en la Carrera 18A Bis No. 78C-44 Sur, se le recomienda en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, establecer la capacidad y desempeño de la estructura en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados tanto de la interacción del conjunto suelo estructura así como también de vulnerabilidad estructural, los cuales permitan establecer la causa detonante de los daños; dicho estudios debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 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.</p>



Gobierno de la Ciudad

 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

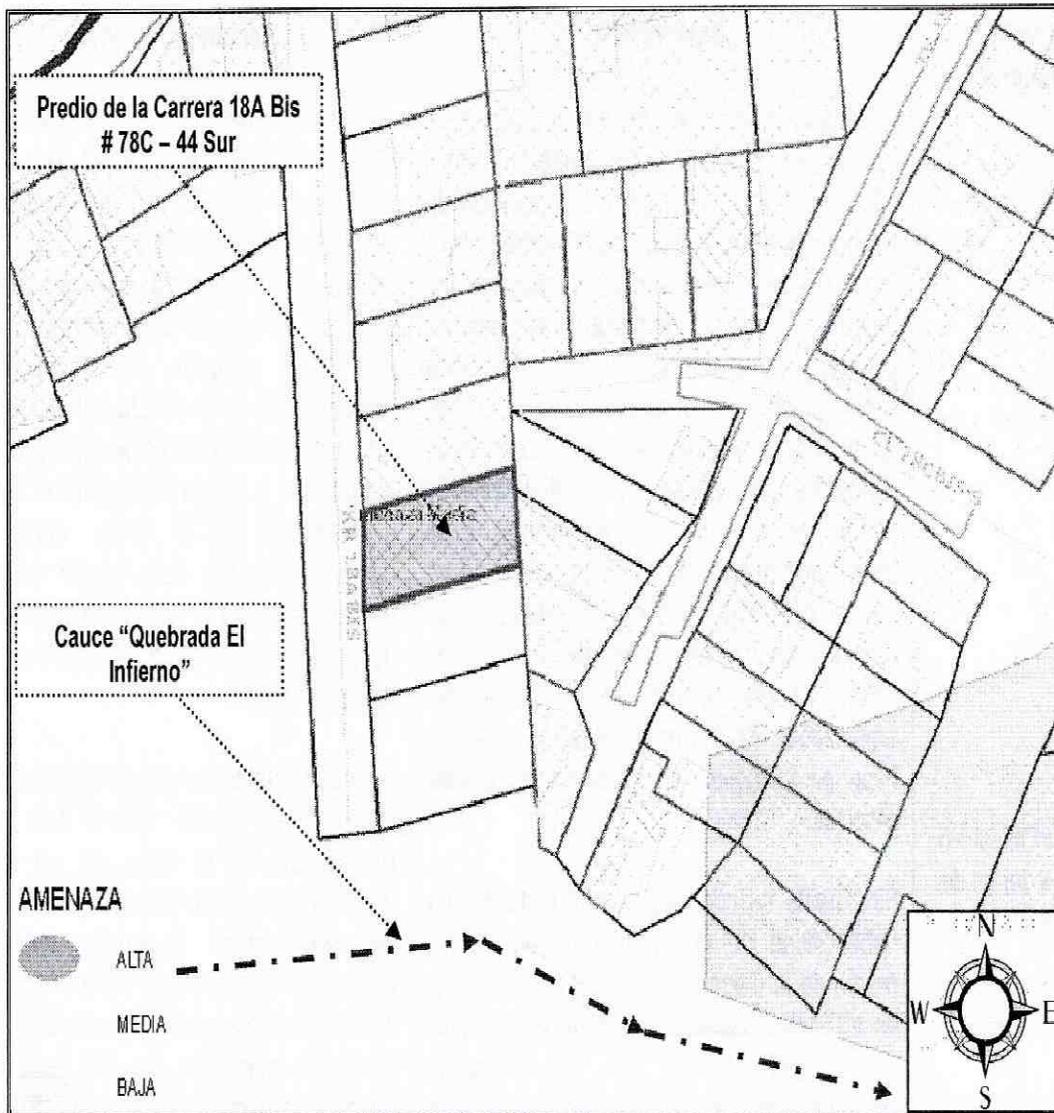


Figura No. 1.- Localización y categorización del nivel de amenaza por fenómenos de remoción en masa para del predio ubicado en la Carrera 18A Bis # 78C - 44 Sur, Sector Catastral Quiba en la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se observaron agrietamientos con aberturas entre los 2mm y 7mm de tendencia horizontal y diagonal sobre los muros y placa de contrapiso, de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Carrera 18A Bis No. 78C - 44 Sur, afectaciones que fueron detectadas y evidenciadas en las Respuestas Oficiales No. RO-35903 y RO-43234, las cuales presentaron un avance leve, principalmente sobre un muro de cerramiento ubicado en la zona posterior de la vivienda.

Dicha vivienda se encuentra conformada por un (1) nivel, en un área aproximada a los 72m², construida en mampostería parcialmente confinada por algunas columnas en concreto, con placa de contrapiso en concreto y sobre-piso en cemento afinado. Presenta una cubierta liviana a dos aguas, en tejas de asbesto cemento, soportadas por estructuras tipo entramado en madera, las cuales descansan directamente sobre los muros de cerramiento perimetral y divisorios, donde el piso en placa de concreto se encuentra emplazado sobre rellenos de cimentación, siguiendo la pendiente del terreno.

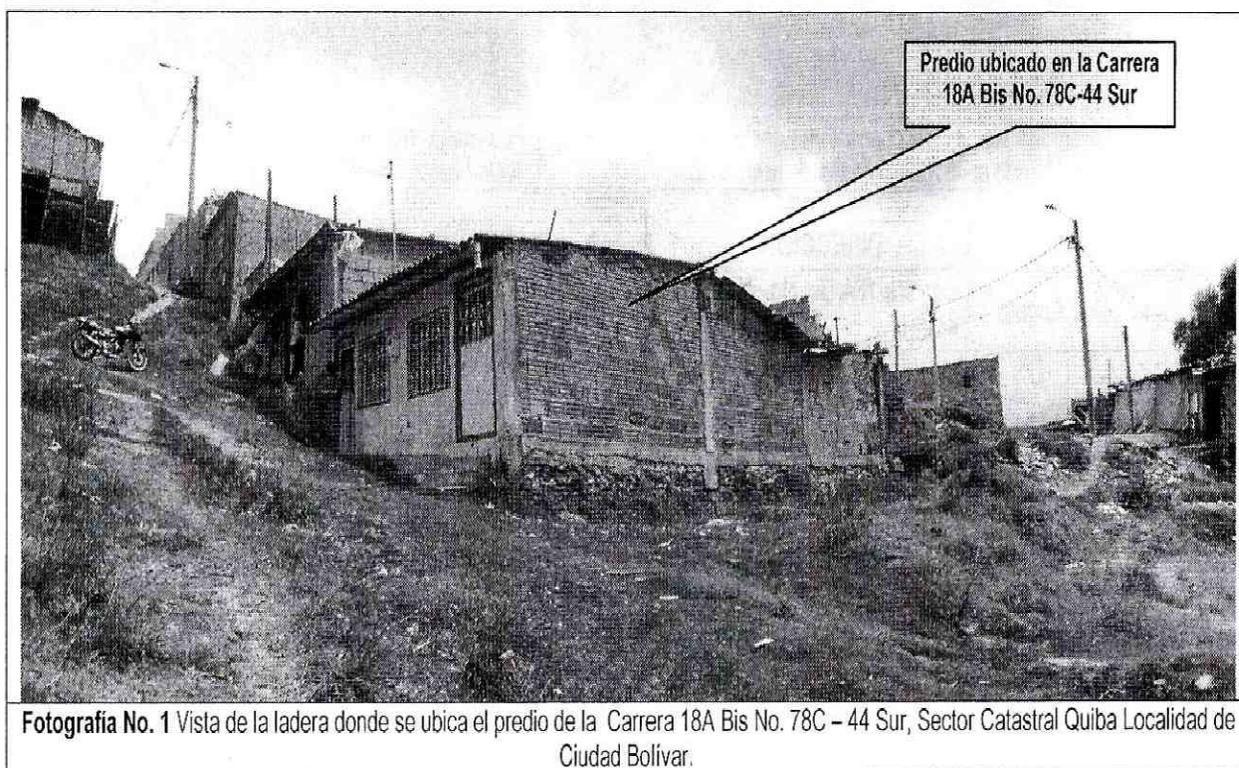
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

De acuerdo a la inspección visual y tal como se describe en las Respuestas Oficiales RO-35903 y RO-43234, el predio de la Carrera 18A Bis No. 78C – 44 Sur, se encuentra emplazado hacia la parte baja de una ladera de pendiente media ($\beta \approx 35^\circ$), cubierta con capa vegetal, carente de sistemas para el manejo del drenaje superficial; donde se destaca que la vivienda en mención se encuentra emplazada a una distancia de aproximadamente 25m, costado izquierdo, con respecto al eje del cauce de la quebrada "El Infierno", zona en la cual no se evidencia ningún tipo de patología en el terreno (grietas de tracción, desprendimientos de material, etc.) que sugieran la presencia de fenómenos de remoción en masa activos de carácter general ni local.

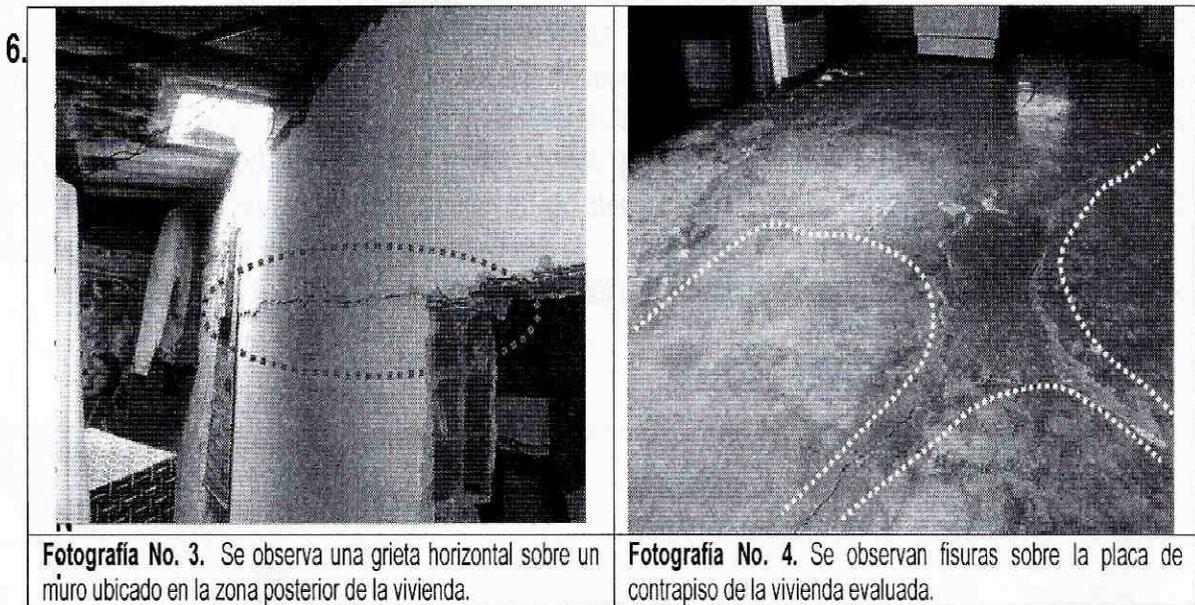
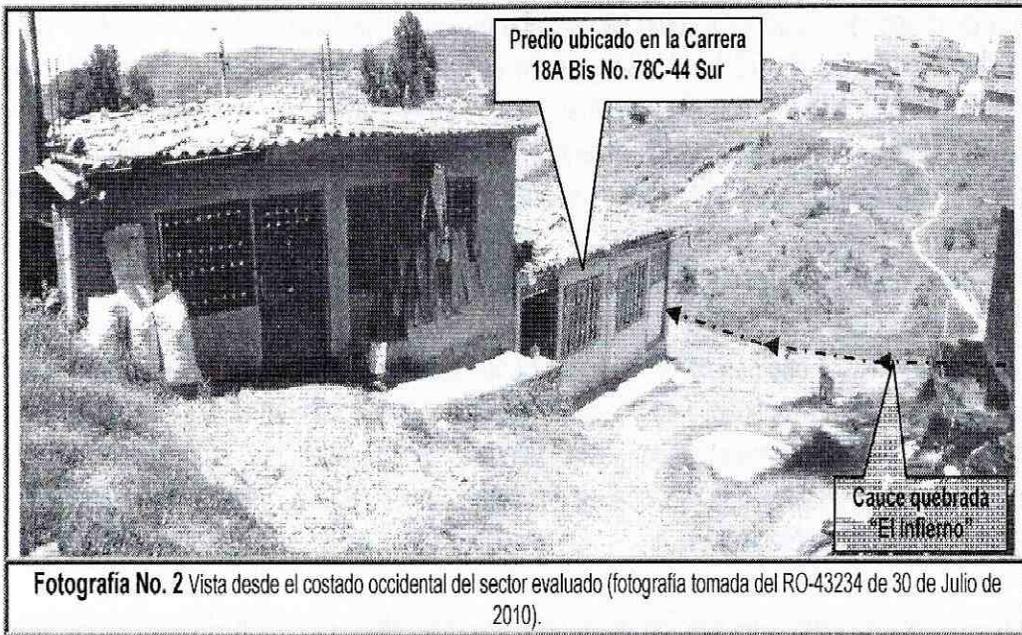
Dentro de las posibles causas que generaron las afectaciones evidenciadas sobre la vivienda, se resalta la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, en la totalidad de la vivienda, donde cabe anotar que dichas afectaciones pueden estar siendo potencializadas por la presencia de asentamientos diferenciales del material de relleno sobre el cual se encuentran emplazada la misma, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Adicionalmente, de acuerdo con la inspección visual realizada al interior y exterior de la vivienda, se resalta que por parte del responsable del predio evaluado, no se han tenido en cuenta las recomendaciones establecidas en las Respuestas Oficiales No. RO-35903 y RO-43234, relacionadas con "...en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda al responsable del predio implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio; para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos..."; lo que ha que ha generado posiblemente, un avance de las afectaciones, observadas sobre la estructura que conforma la vivienda.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



No.	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	Emiliano Vélez Angulo	Carrera 18A Bis No. 78C – 44 Sur	1	1	-	Grietas sobre los muros y placa de contrapiso con aberturas entre los 2mm y 7mm.

APECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	¿CUAL?
----	----	---	--------

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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

- Aumento en la abertura de las grietas observadas sobre los muros y placa de contrapiso, afectando de manera considerable la estructura que conforma la vivienda evaluada, generando posiblemente colapsos parciales de la estructura, lo que podría comprometer en el mediano plazo, la estabilidad y habitabilidad de la vivienda ante cargas normales de servicio.

De igual forma se resalta, que por parte del responsable de la vivienda, no se han tenido en cuenta las recomendaciones de las Repuestas Oficiales No. RO-35903 y RO-43234 elaboradas el 30 de Abril de 2009 y 30 de Julio de 2010 respectivamente, relacionadas con "...en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda al responsable del predio implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio; para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos..."; razón por la cuál posiblemente se han evidenciado avances en las aberturas de las grietas presentadas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente a la Carrera 18A Bis # 78C – 44 Sur, Sector Catastral Quiba en la Localidad de Ciudad Bolívar.
- Restricción parcial de uso, mediante el acta No. 0113 del 24 de febrero de 2011, de la habitación y demás zonas ubicadas en la parte posterior de la vivienda, pertenecientes a al predio ubicado en la Carrera 18A Bis # 78C – 44 Sur, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en los muros ubicados en esta zona de la vivienda.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda en general, emplazada en el predio de la Carrera 18A Bis # 78C – 44 Sur, Sector Catastral Quiba en la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en el mediano plazo ante cargas normales de servicio, ni por procesos de remoción en masa de carácter general ni local, ya que no se encontró evidencia de ellos; sin embargo se restringe el uso de una alcoba y demás zonas ubicadas en la parte posterior de la vivienda, debido a las fisuras y grietas observadas en los muros.

Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el predio evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio evaluado.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio evaluado, cualquier intervención que se vaya a realizar debe 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 el barrio, 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, así mismo la información sobre los predios corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.
- Dado que la situación planteada 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.

11. RECOMENDACIONES

Se mantienen vigentes las recomendaciones establecidas en las Respuestas Oficiales No. RO-35903 y RO-43234 del 30 de Abril de 2009 y 30 de Julio de 2010 respectivamente, con respecto a:

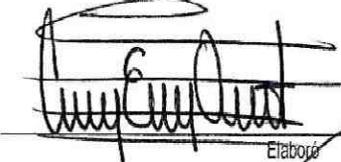
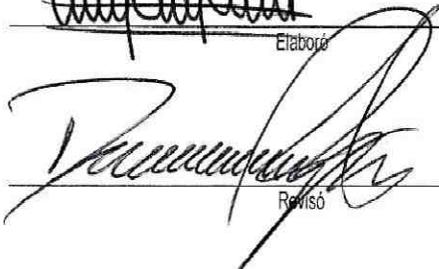
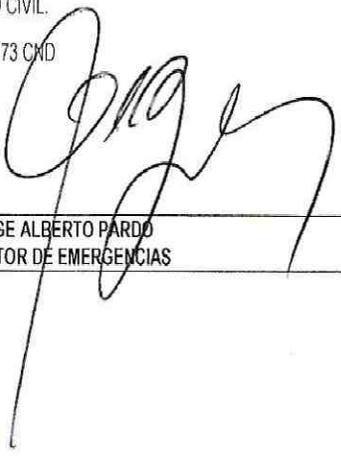
- Al responsable del predio ubicado en la Carrera 18A Bis No. 78C-44 Sur, se le recomienda consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento, se encuentran dentro de la zona de ronda, manejo y/o preservación ambiental de la quebrada "El Infierno" y que acciones u obras están proyectadas a realizar en la ronda de la misa y mas exactamente en el sector donde se encuentra ubicado dicho predio, de igual manera si se va a realizar la adquisición del predio incluido en dicha zona y en qué lapso de tiempo.
- Al responsable del predio ubicado en la Carrera 18A Bis No. 78C-44 Sur, se le recomienda en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la referencia, establecer la capacidad y desempeño de las estructuras en comento, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados tanto de la interacción del conjunto suelo estructura así como también de vulnerabilidad estructural, los cuales permitan establecer la causa detonante de los daños; dicho estudios debe determinar el tipo de intervención a implementarse en la edificación para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 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.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT-03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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.
- De igual forma se aclara, que el objetivo del Programa de Reasentamiento de Familias está orientado al traslado de las familias de estratos 1 y 2, que se encuentran asentadas en zonas declaradas de alto riesgo NO mitigable por deslizamientos o inundación.
- A los habitantes y/o responsables de la vivienda evaluada, 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.

12. ADVERTENCIA

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 escapen 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	CAMILO EDUARDO ESPINOSA ORTIZ	 Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESPECIALISTA EN RECURSOS HIDRAULICOS Y MEDIO AMBIENTE	
MATRÍCULA	25202117500 CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	 Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
Vo. Bo.	 ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS	