

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 5765**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO SIRE 219215**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ:</b> MAGDA LILIANA SANDOVAL DURAN				<b>SOLICITANTE</b>			
<b>COE:</b>	39	<b>MOVIL:</b>	22	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – UAECOB			
<b>FECHA:</b>	9 de septiembre de 2011	<b>HORA:</b>	4:45 pm	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.			

<b>DIRECCIÓN:</b>	Carrera 3 B Este No. 160 A – 81	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	140 m <sup>2</sup>				
<b>BARRIO:</b>	Cerro Norte	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	6				
<b>UPZ:</b>	11 – San Cristóbal Norte	<b>FAMILIAS</b>	2	<b>ADULTOS</b>	4	<b>NIÑOS</b>	2
<b>LOCALIDAD:</b>	1 - Usaquén	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	2				
<b>CHIP</b>	AAA0115JTWW	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR - 13143				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El Barrio Cerro Norte fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 120 del día 19 de agosto del año 1982 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar en el barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.

La visita técnica fue realizada para el predio ubicado en la Carrera 3A Este No. 160 A – 92; sin embargo, durante la inspección visual a dicho predio, pudo establecerse que la nomenclatura correcta del mismo corresponde a la Carrera 3B Este No. 160 A – 81. De igual manera se observó que el predio consta de dos unidades habitacionales, ubicadas hacia el costado nor-oriental y hacia el costado sur-occidental del predio.

De acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza por Inundación 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 catalogado como de **Amenaza Baja** por procesos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación. (Ver figura 1)



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

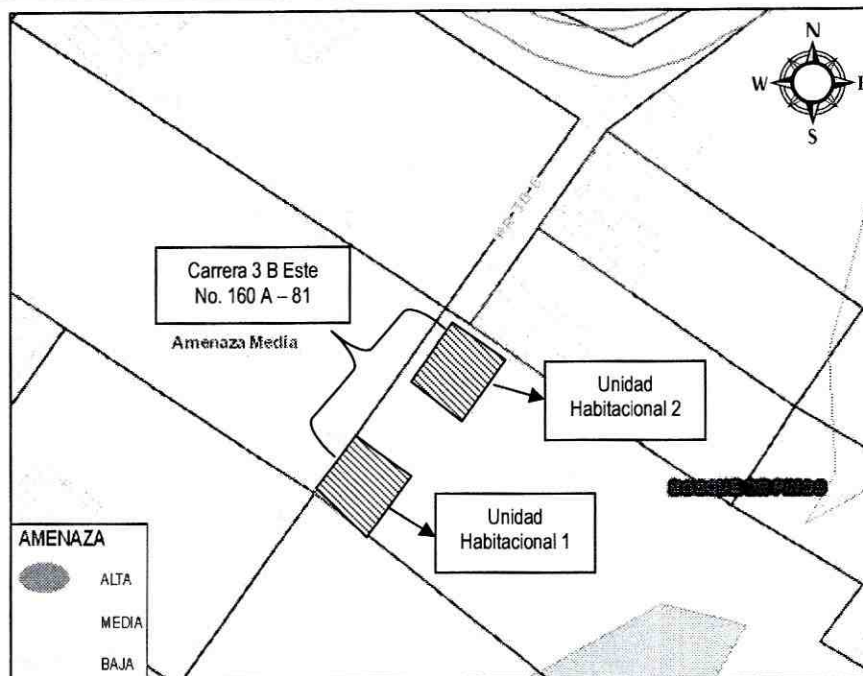


Figura 1. Localización aproximada de las dos unidades habitacionales del predio de la Carrera 3 B Este No. 160 A - 81, y clasificación de amenaza por remoción en masa. Según el P.O.T. de Bogotá.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se observó una grieta de tendencia diagonal escalonada, con abertura de un (1) centímetro y longitud de aproximadamente dos (2) metros, en un muro en mampostería simple ubicado al costado sur occidental de la primera unidad habitacional del predio de la Carrera 3 B Este No. 160 A - 81. Adicionalmente, al momento de la visita técnica se encontró evidencia de que la grieta del muro en comento, presenta reparaciones anteriores al evento de emergencia. Por otra parte, en la segunda unidad habitacional del predio, se evidenciaron deformaciones y una grieta escalonada de tendencia diagonal con abertura de hasta cuatro centímetros y longitud aproximada de cincuenta centímetros, localizada en la parte superior de uno de los muros de la zona del baño, que a su vez soporta parte de la cubierta en tejas de zinc de la vivienda. Adicionalmente, según la inspección visual al interior de la edificación antes descrita, en el piso de la misma se presentaron deformaciones, principalmente concentradas en el sector donde se localiza la zona de sala-comedor. **(Ver Fotografías 1 y 3).**

De acuerdo a la inspección visual realizada, se observó que el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A - 81 consta de dos unidades habitacionales y se localiza en la parte superior de una ladera de pendiente ( $\beta \approx 65^\circ$ ) donde no se observaron procesos de remoción en masa activos de carácter local o general. De igual manera, hacia el costado oriental, se observó un talud de corte de aproximadamente seis (6) metros de altura y longitud de veinte (20) metros, desprovisto de medidas de protección y contención y de sistemas de manejo de aguas superficiales y subsuperficiales, talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de las dos unidades habitacionales.

La primera unidad habitacional es una vivienda de un nivel emplazada hacia el costado norte del predio en paneles prefabricados y hacia el costado sur en mampostería simple y cubierta en tejas de zinc con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo columnas y vigas. Adicionalmente, se dispuso como sistema de cimentación de la vivienda en comento un relleno antrópico en piedra pegada de aproximadamente un metro de altura y longitud cercana a los siete metros, a lo largo del cual no se observaron sistemas para el manejo de las

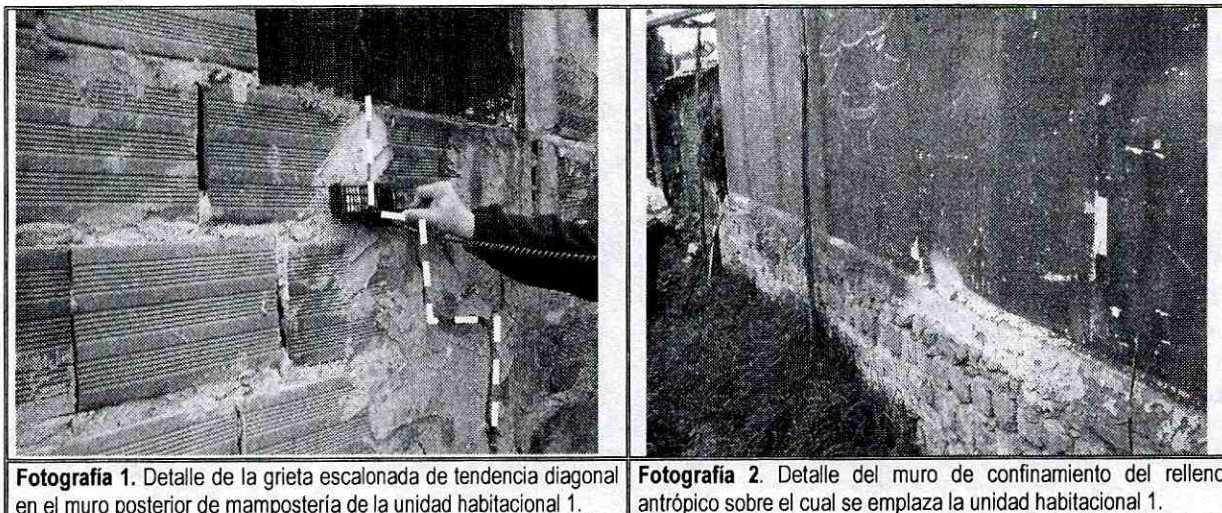
	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

aguas de escorrentía subsuperficial que pudiesen infiltrarse en el relleno en mención. La segunda unidad habitacional esta conformada por un nivel, construida en mampostería simple y material de recuperación, piso en suelo afirmado y cubierta liviana en tejas de zinc, sostenidas por un entramado en madera, que a su vez descansa sobre los muros perimetrales de la vivienda. (Ver Fotografías 2 y 4).

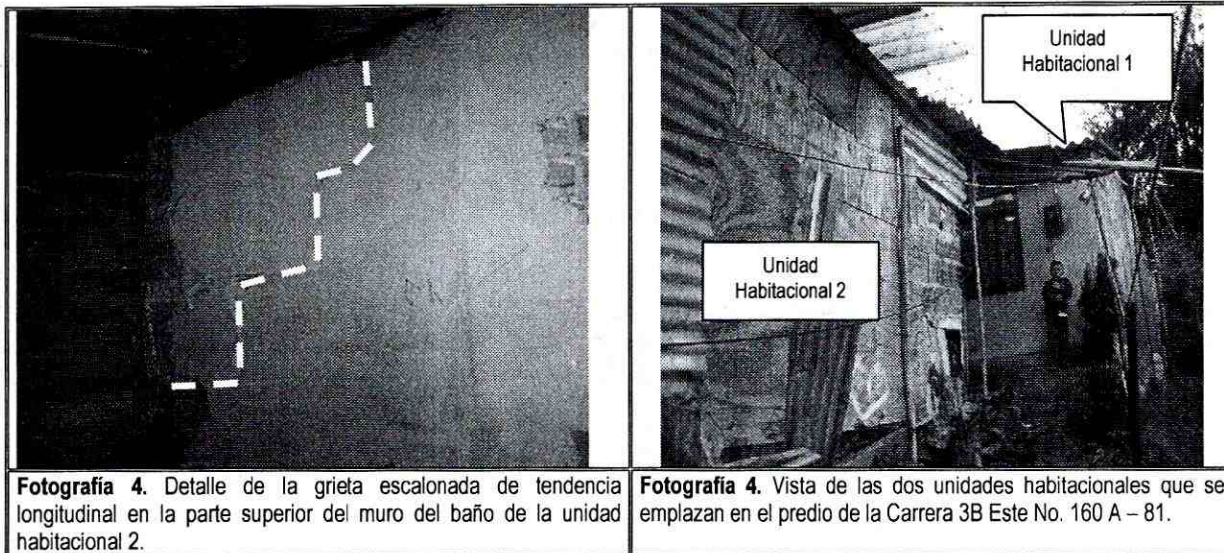
Entre las posibles causas por las cuales se presentaron las deformaciones y la grieta de tendencia diagonal escalonada en el muro en mampostería posterior de la primera vivienda evaluada donde habita el Sr. Wilmer Jiménez y su familia, se encuentran las deficiencias constructivas importantes asociadas con la combinación de materiales de construcción, la calidad de los mismos y la falta de medias para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial que pudiesen infiltrarse al interior del relleno. De igual manera en la segunda vivienda evaluada donde habita la Sra. Aura Nelly Quijano y su familia, la grieta en la parte superior del muro en la zona del baño así como las deformaciones en el piso de la misma, posiblemente estén asociadas con las deficiencias constructivas principalmente relacionadas con los materiales empleados en su construcción, la falta de elementos estructurales de confinamiento de tipo columnas y vigas y un inadecuado sistema de cimentación.

Según la inspección visual y evaluación cualitativa de los daños identificados en las dos unidades habitacionales emplazadas en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81, los mismos comprometen la estabilidad estructural y habitabilidad en la misma en la actualidad, razón por la cual se recomendó a sus habitantes y/o responsables, evacuarla de manera temporal y preventiva hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad. Por otra parte, se resalta que cualquier intervención a realizarse en el predio deberá adelantarse con el apoyo de personal idóneo, quienes deberán adelantar los estudios técnicos pertinentes y deducir de los mismos las medidas adecuadas a implementar en la vivienda para llevarla a niveles adecuados para su uso.

### 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



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



**Fotografía 4.** Detalle de la grieta escalonada de tendencia longitudinal en la parte superior del muro del baño de la unidad habitacional 2.

**Fotografía 4.** Vista de las dos unidades habitacionales que se emplazan en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81.

### 6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Wilmer Alexander Jiménez (Poseedor) / Daisy Torres (Notificada/Esposa)	Unidad Habitacional 1 Carrera 3B Este No. 160 A – 81	5273018	3	2	1	Grieta escalonada del muro posterior en la zona del baño de la vivienda.
2	María Jhoana Ramón Parro (Propietaria)	Unidad Habitacional 2 Carrera 3B Este No. 160 A – 81	5273018	3	2	1	Grieta de tendencia vertical en el muro del baño de la vivienda y asentamientos excesivos al interior de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

### 7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	NO	X	CUAL?
----	----	---	-------

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

- Incremento de las deformaciones y agrietamientos que puedan generar el colapso total o parcial de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81.

### 9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de las unidades habitacionales emplazadas en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81 y del terreno circundante a las mismas.
- Solicitud a los habitantes y/o responsables del predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81, de evacuar las dos unidades habitacionales que lo conforman de manera temporal y preventiva hasta tanto se garanticen sus condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad; acciones que deberán realizarse a cargo de los responsables de las dos unidades habitacionales en mención. Acción desarrollada el día 9 de septiembre de 2011 mediante Acta No. 2088 firmada por la Sra. Daisy Torres identificada con C.C. 1.020.748.631 y Acta No. 2089 firmada por la Sra. Aura Nelly Quijano identificada con C.C. 1.020.715.316.

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

### 10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de las dos unidades habitacionales emplazadas en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81, se encuentran comprometidas en la actualidad ante un eventual colapso del muro de cerramiento del costado sur occidental y del muro del baño de dichas viviendas .
- Igualmente se reitera que el factor detonante de los agrietamientos al parecer se asocia principalmente a deficiencias constructivas de las edificaciones, asociadas principalmente con la combinación de materiales de construcción, la calidad de los mismos y la falta de elementos estructurales de confinamiento de tipo columnas y vigas. Situación que es mitigable con la implementación de las recomendaciones que determinen los estudios técnicos adelantadas por el responsable y/o responsables del predio.

### 11. ADVERTENCIAS

- A los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81, antes de adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.
- Dado que la situación planteada en las dos unidades habitacionales del predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81 se presenta en predios privados, el 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 los estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio.
- Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de el FOPAE adelantar estudios de patología y análisis estructural; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones.
- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

### 12. RECOMENDACIONES

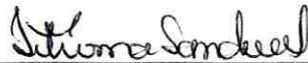
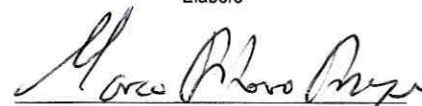
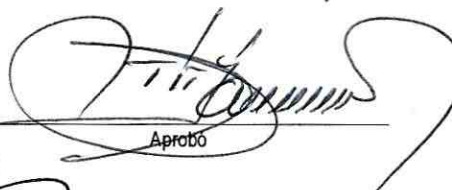
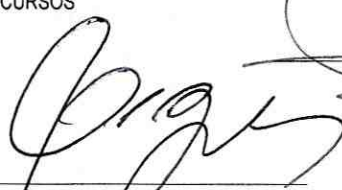
- A los responsables de las viviendas emplazadas en el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81, del barrio Cerro Norte de la localidad de Usaquén, mantener evacuadas las dos unidades habitacionales hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de estabilidad estructural y de habitabilidad de las mismas.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81 del barrio Cerro Norte de la localidad de Usaquén, implementar acciones tendientes para estabilizar el talud de corte ubicado al costado oriental del mismo y el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de su sistema de cimentación, dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección y/o estabilización geotécnica, las cuales debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, garantizando que se cumplan los requerimientos



 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo <b>Prevención y Atención Emergencias</b>	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81 del barrio Cerro Norte de la localidad de Usaquén, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en , 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.
- De igual manera, a la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas necesarias para verificar la legalidad del predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81 del barrio Cerro Norte de la localidad de Usaquén.
- 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 con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del sector evaluado.
- A los habitantes y/o responsables del predio de la Carrera 3B Este No. 160 A – 81, 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.

<b>NOMBRE:</b> MAGDA LILIANA SANDOVAL DURAN <b>PROFESION:</b> INGENIERA CIVIL <b>MATRICULA:</b> 25202-187816 CND	 Elaboró
<b>NOMBRE:</b> MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS <b>PROFESION:</b> INGENIERO CIVIL – ESP. EN GEOTECNIA <b>MATRICULA:</b> 15202-120660 BYC	 Revisó
<b>NOMBRE:</b> TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA <b>PROFESION:</b> INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA DE RECURSOS NATURALES <b>MATRICULA:</b> 25218-75094 CND	 Aprobó
 <b>Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO</b> <b>SUDIRECTOR DE EMERGENCIAS - FOPAE</b>	