

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

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 5066**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**

RADICADO FOPAE 2010ER18659  
 RADICADO FOPAE 2011ER83  
 RADICADO FOPAE 2011ER84  
 RADICADO FOPAE 2011ER85

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

<b>ATENDIÓ: LUZ MARINA DURAN CAMARGO</b>				<b>SOLICITANTE</b>	
COE:	28	MOVIL:	4	Comunidad	
FECHA:	14 de Enero de 2011	HORA:	06: 00 p.m.	<b>VIGENCIA:</b> Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones del terreno.	

<b>DIRECCIÓN:</b>	- Carrera 1C Este No 70B - 12 Sur - Carrera 1D Bis Este No 70B - 10 Sur - Carrera 1D Bis Este No 70B - 04 Sur (Lote 5A) - Carrera 1D Bis Este No 70B - 04 Sur (Lote 5B)	<b>ÁREA DIRECTA:</b>	400 M2				
<b>BARRIO:</b>	Yopal (El Pedregal)	<b>POBLACIÓN ATENDIDA:</b>	24				
<b>UPZ:</b>	57 - Gran Yomasa	<b>FAMILIAS</b>	4	<b>ADULTOS</b>	15	<b>NIÑOS</b>	9
<b>LOCALIDAD:</b>	05 - Usme	<b>PREDIOS EVALUADOS</b>	4				
<b>CHIP</b>	-----	<b>DOCUMENTO REMISORIO</b>	CR - 11086				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA 
                         
 INUNDACIÓN 
                         
 ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

INFORME	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
CT - 5824 del 07 de Mayo de 2010	El barrio Yopal (El Pedregal) en su parte media y baja está afectado por un movimiento del terreno que presenta un desplazamiento variable de hasta 10 cm. Parte del agua en esta zona del barrio proviene de la infiltración de agua de escorrentía superficial que se percola a través de depósito permeable fluvio-glacial y parte debe provenir de los aportes de agua desde las instalaciones hidrosanitarias de las viviendas y de las redes de agua tanto de alcantarillado como de agua potable, generando un desconfinamiento de la ladera y afectando de manera directa las viviendas emplazadas en el Barrio en comento.	<p>Teniendo en cuenta las condiciones de amenaza y riesgo actual en el sector se determinó la necesidad de definir un polígono, el cual se recomienda destinar como suelo de protección por riesgo.</p> <p>Incluir los predios en el programa de reasentamiento de familias en alto riesgo no mitigable, y en caso de que apliquen al citado programa asignarle Prioridad Técnica 1.</p> <p>Vigilar por parte de la Alcaldía Local que se de cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 140 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT).</p>



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

Revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable que reposa en el FOPAE, los predios verificados en atención a los radicados 2010ER18659, 2011ER83, 2011ER84 y 2011ER85 correspondientes a las nomenclaturas Carrera 1C Este No 70B – 12 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur y Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur, se encuentran incluidos en dicho programa mediante el Concepto Técnico CT - 5824, con prioridad técnica 2.

Con respecto al predio de la Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur, ubicado en la Manzana 12 del lote 5, se evidenció que existen dos unidades habitacionales, totalmente separadas por medio de un muro en mampostería, accesos y servicios independientes, por lo cual para efectos del presente diagnóstico se les asignará la nomenclatura Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A), a la vivienda ubicada según la **Figura 1** en el costado sur del lote 5 de la Manzana 12, la cual tiene como responsable al Sr José Regulo Lozada y la vivienda de la Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B), la que se encuentra ubicada en el costado norte del lote 5 de la Manzana 12 quien es responsable la Sra. María del Carmen Álvarez.

A continuación se presenta la información de los predios en la Tabla No 1 y la localización de los mismos se muestra en la Figura 1.

**Tabla No 1. Predios Evaluados en el Barrio Yopal (El Pedregal)**

Identificador	Fecha de Inclusión	Dirección	Prioridad Técnica	Responsable
2010 – 5 - 11579	Mayo 24 de 2010	Carrera 1C Este No 70B – 12 Sur	2	ENILDA RUIZ RINCON
2010 – 5 - 11607	Mayo 24 de 2010	Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur	2	CARLOS LOZADA LOZADA
2010 – 5 - 11608	Mayo 24 de 2010	Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A)	2	JOSE REGULO LOZADA
2010 – 5 - 11608	Mayo 24 de 2010	Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B)	2	MARIA DEL CARMEN ALVAREZ

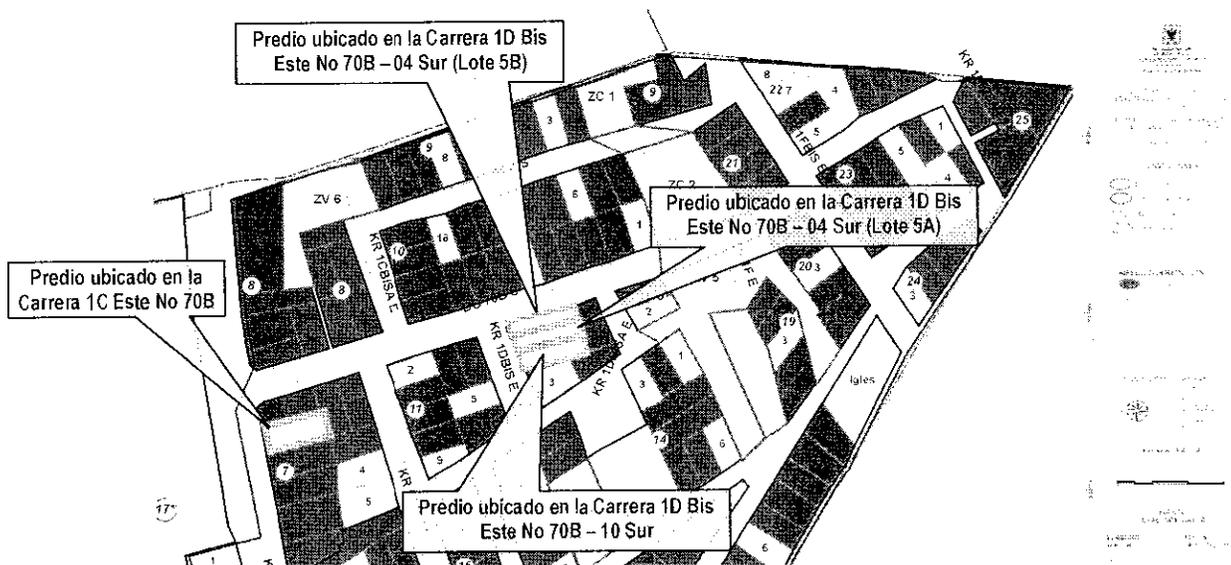


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el presente documento ubicados en el Barrio Yopal (El Pedregal). Tomado del CT-5824 FRM por Riesgo



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

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se evidencia un avance en el proceso de remoción en masa identificado en el Barrio Yopal (El Pedregal) que posiblemente generó el incremento del tamaño de las grietas de tendencia vertical, horizontal y diagonal escalonada presentes tanto en los muros de cerramiento y divisorios como en los pisos, con longitudes de aproximadamente 5m que en algunos casos atraviesan la vivienda con aberturas de hasta 10 cm. Adicionalmente en los predios evaluados se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre que sumado al proceso de carácter general presente en la ladera, comprometen en la actualidad la estabilidad estructural y la habitabilidad de los mismos.

A continuación se describen las viviendas objeto de la presente evaluación:

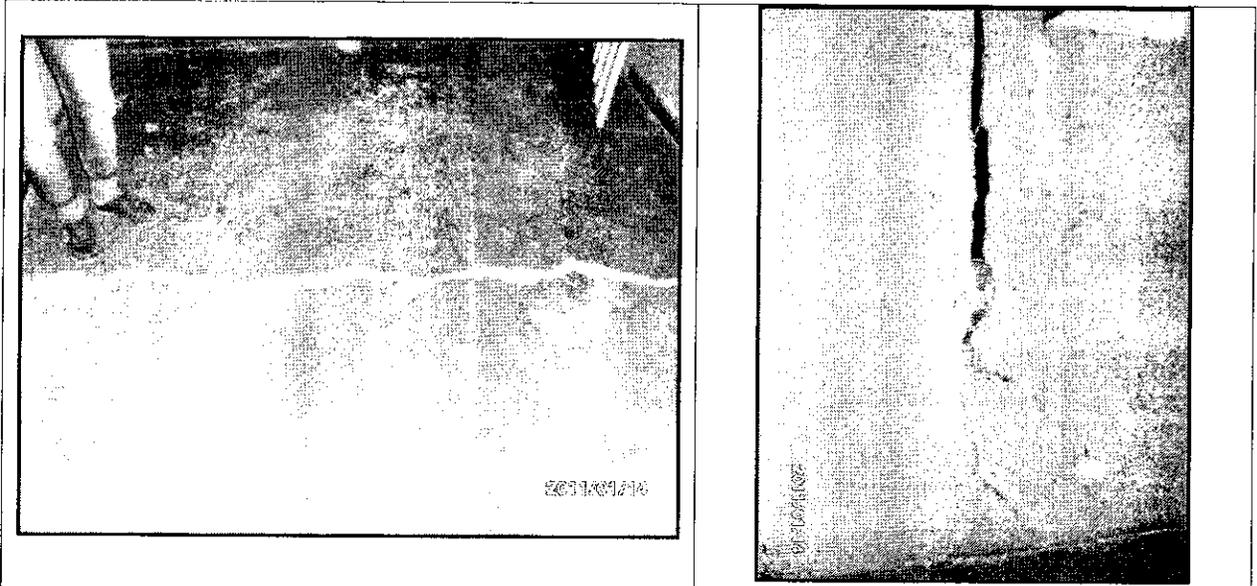
NO.	MZ	LOTE	Descripción del Predio y Afectación	REGISTRO FOTOGRAFICO
1	7	10	Vivienda emplazada en la Carrera 1C Este No 70B – 12 Sur del Barrio Yopal (El Pedregal), correspondiente a una construcción de un (1) nivel construida en mampostería parcialmente confinada, placa de contrapiso en concreto y cubierta en placa de concreto reforzado de aproximadamente doce (12) cm de espesor. Se encuentra comprometida su estabilidad y habitabilidad dado que presenta afectaciones en pisos y muros con grietas hasta de aproximadamente 10 cm. que atraviesan la vivienda.	
2	12	4	Vivienda emplazada en la Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur del Barrio Yopal (El Pedregal), que corresponde a una construcción de dos (2) niveles construida en mampostería parcialmente confinada, placa de contrapiso y entrepiso en concreto y cubierta en laminas de asbesto-cemento, soportada sobre listones de madera. En el primer piso funciona un taller de madera. Su estabilidad y habitabilidad se encuentra comprometida dado que presenta grietas en pisos y muros hasta de 3 cm.	

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

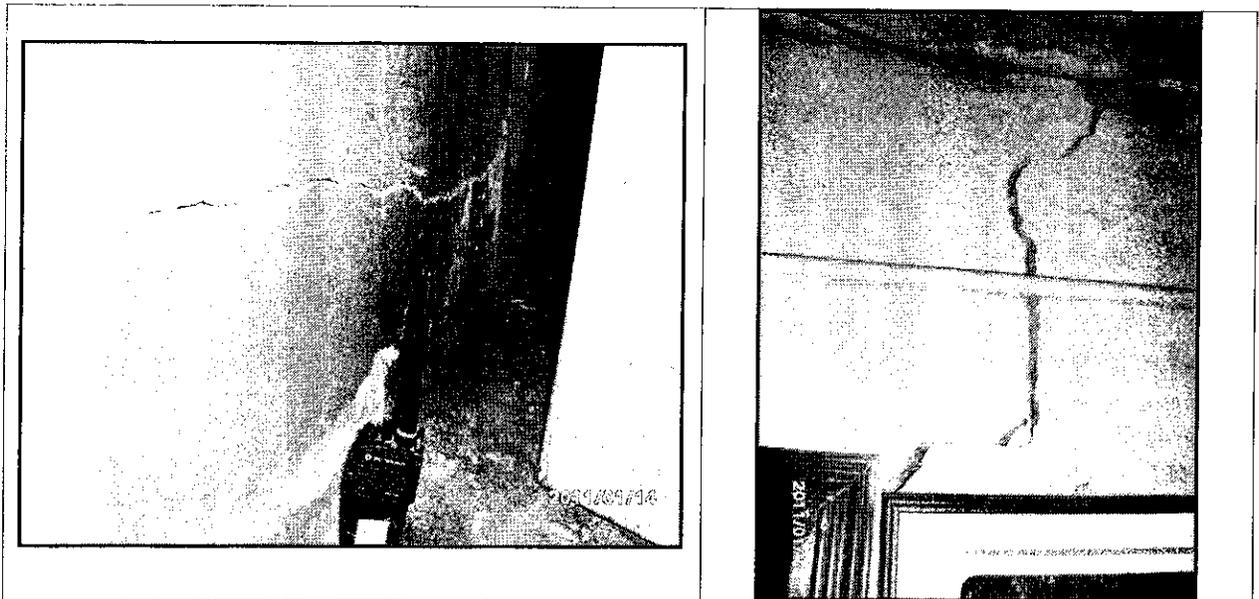
3	12	5 A	<p>El lote donde está emplazada la vivienda corresponde al No 5A de la manzana 12 dado que el día de la visita se evidenció la construcción de dos unidades habitacionales totalmente independientes. Corresponde a una construcción de tres niveles en mampostería parcialmente confinada, placas de contrapiso y entrepiso en concreto, y cubierta en láminas de asbesto-cemento, soportada sobre listones de madera. Su estabilidad y habitabilidad se encuentran comprometidas dado que presenta grietas en pisos y muros de cerramiento y divisorios hasta de 2 cm.</p>	
4	12	5 B	<p>El lote donde está emplazada la vivienda corresponde al No 5B de la manzana 12. Corresponde a una construcción de dos niveles en mampostería parcialmente confinada, placas de contrapiso, entrepiso y cubierta en concreto. Su estabilidad y habitabilidad se encuentran comprometidas dado que presenta grietas en pisos y muros de cerramiento y divisorios de hasta de 2 cm.</p>	

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

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

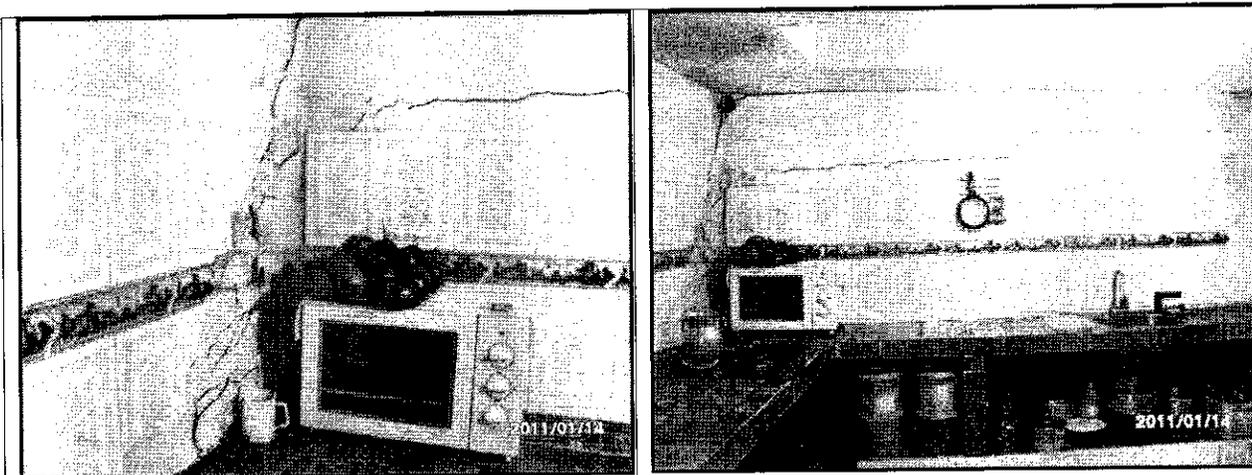


**Fotos No 1 y 2:** Detalle de las grietas presentadas en la vivienda emplazada en la Carrera 1C Este No 70B – 12 Sur, las cuales atraviesan los pisos y muros en toda su dimensión, con aberturas hasta de 10cm. **Fecha: 14 de Enero de 2011**

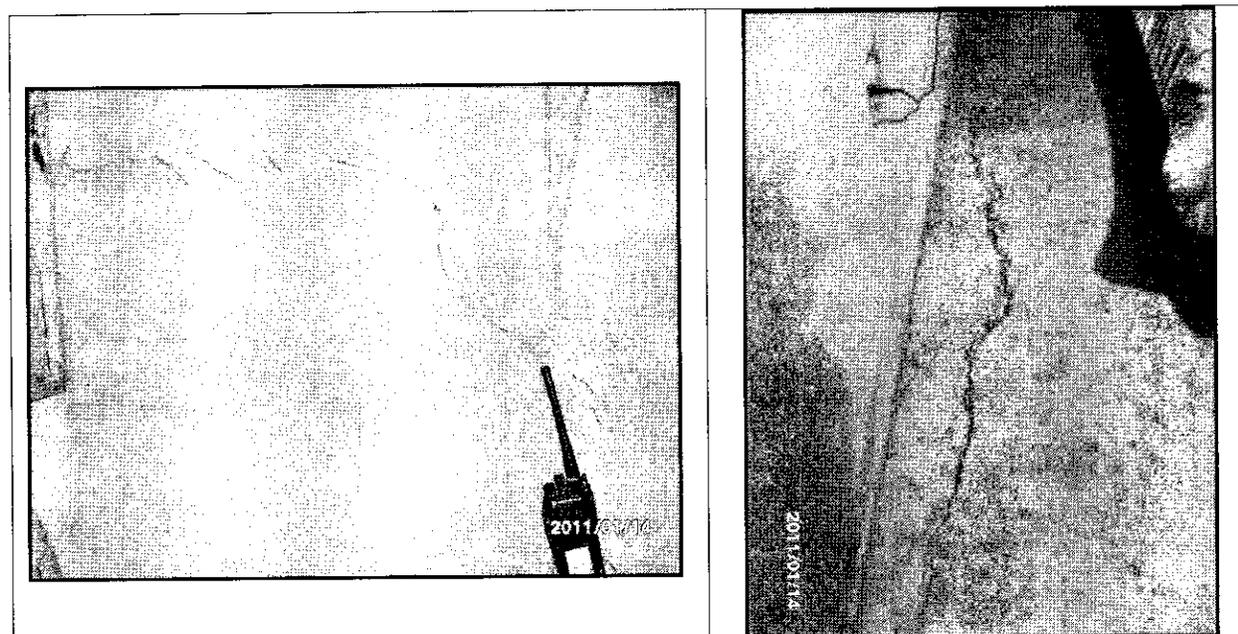


**Fotos No 3 y 4:** Detalle de las grietas presentadas en la vivienda emplazada en la Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, con aberturas hasta de 3 cm en pisos y muros de cerramiento y divisorios. **Fecha: 14 de Enero de 2011**

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



Fotos No 5 y 6: Detalle de las grietas presentadas en la vivienda emplazada en la Carrera 1D Bis Este No 70B - 04 Sur (Lote 5 A), con aberturas hasta de 2 cm en pisos y muros de cerramiento y divisorios. Fecha: 14 de Enero de 2011



Fotos No 5 y 6: Detalle de las grietas presentadas en la vivienda emplazada en la Carrera 1D Bis Este No 70B - 04 Sur (Lote 5 B), con aberturas hasta de 2 cm en pisos y muros de cerramiento y divisorios. Fecha: 14 de Enero de 2011

### 6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
-----	--------------------------	-----------	---	---	---	-------------------

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

1	ENILDA RUIZ RINCON	Carrera 1C Este No 70B – 12 Sur	7	4	3	Afectaciones en pisos y muros con grietas hasta de aproximadamente 10 cm, que atraviesan la vivienda.
2	CARLOS LOZADA LOZADA	Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur	6	5	1	Presencia de grietas en pisos y muros hasta de 3 cm, con longitudes de hasta 5 m.
3	JOSE REGULO LOZADA	Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A)	5	2	3	Presencia de grietas en pisos y muros hasta de 2 cm, con longitudes de hasta 5 m.
4	MARIA DEL CARMEN ALVAREZ	Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B)	6	4	2	Presencia de grietas en pisos y muros hasta de 2 cm, con longitudes de hasta 3 m.

P: Personas A: Adultos N: Niños

### AFECCIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- Es posible que se presente avance en los movimientos del terreno comprometiendo la habitabilidad y estabilidad de las viviendas emplazadas en las direcciones: Carrera 1C Este No 70B – 12 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A) y Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B). Adicionalmente por las deficiencias constructivas evidenciadas en las viviendas es posible que en el corto plazo se presente el colapso de las mismas por el deterioro de los materiales que las conforman y el desconfinamiento del relleno sobre el cual se emplazan.

### 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios objeto de la presente evaluación localizados en el Barrio Yopal (El Pedregal) de la Localidad de Usme.
- Solicitud de evacuación preventiva de la vivienda localizada en la Carrera 1 Este No 70B – 12, mediante Acta No FP–1807-2011 del 14 de Enero de 2011, donde fue notificada la Señora Enilda Ruiz Rincón por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo.
- Solicitud de evacuación preventiva de la vivienda localizada en la Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, mediante Acta No FP–1804-2011 del 14 de Enero de 2011, donde fue notificado el Señor Carlos Lozada Lozada por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo.
- Solicitud de evacuación preventiva de la vivienda localizada en la Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A), mediante Acta No FP–1806-2011 del 14 de Enero de 2011, donde fue notificado el Señor José Regulo Lozada por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo.
- Solicitud de evacuación preventiva de la vivienda localizada en la Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B), mediante Acta No FP–1805-2011 del 14 de Enero de 2011, donde fue notificada la Señora María del Carmen Álvarez por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo.

### 10. CONCLUSIONES



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

- Se evidencia un avance en el proceso de remoción en masa identificado en el Barrio Yopal (El Pedregal) que posiblemente generó el incremento en el tamaño de las grietas de tendencia vertical, horizontal y diagonal escalonada presentes tanto en los muros de cerramiento y divisorios como en los pisos de las viviendas evaluadas, con longitudes de aproximadamente 5m que en algunos casos atraviesan la vivienda con aberturas de hasta 10 cm.
- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas ubicadas en la Carrera 1 Este No 70B – 12, Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A) y Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B) localizadas en el Barrio Yopal (El Pedregal) de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad por el proceso de remoción en masa de carácter general identificado en el sector, por los daños observados en las edificaciones y por la carencia de elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre, generando un compromiso ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismo).

### 11. ADVERTENCIA

- 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 escapen 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.

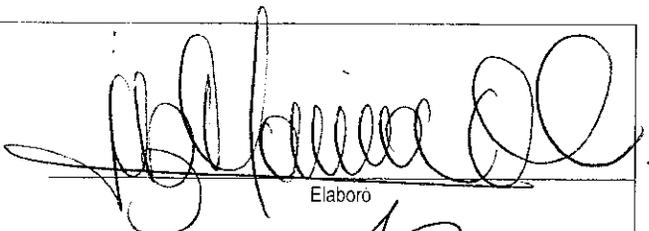
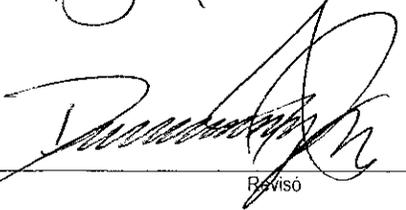
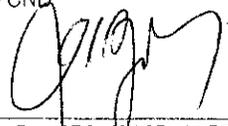
### 12. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar definitivamente y cambiar de Prioridad Técnica 2 a Prioridad Técnica 1, los predios de la Carrera 1 Este No 70B – 12, Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A) y Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B) del barrio Yopal (El Pedregal) de la localidad de Usme, dado que su habitabilidad y estabilidad estructural se encuentran comprometidas en la actualidad por el proceso de remoción en masa de carácter general identificado en el sector, por los daños observados en las edificaciones y por la carencia de elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre, generando un compromiso ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismo).
- A la Caja de la Vivienda Popular, para que desde su competencia y dado que en el predio de la Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur del barrio Yopal (El Pedregal) de la localidad de Usme, se identificó mas de una (1) unidad habitacional las cuales poseen accesos independientes, adelantar el estudio a la documentación y títulos que permitan definir si las unidades habitacionales identificadas corresponden a una subdivisión o se han realizado ventas parciales en el predio y establecer si es procedente incluir en el programa de reasentamiento ambas unidades habitacionales por separado.
- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios de la Carrera 1 Este No 70B – 12, Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur del barrio Yopal (El Pedregal) de la Localidad de Usme, dado que de acuerdo al CT 5824, se encuentran incluidos en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 2.



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

- A la Empresas: Codensa, Gas Natural, y EAAB desde su competencia, se le recomienda evaluar las acometidas domiciliarias de los predios de la Carrera 1 Este No 70B – 12, Carrera 1D Bis Este No 70B – 10 Sur, Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5A) y Carrera 1D Bis Este No 70B – 04 Sur (Lote 5B) del barrio Yopal (El Pedregal) de la localidad de Usme, posiblemente afectadas por el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural de las viviendas en mención, así como evaluar la viabilidad del retiro de las mismas de no existir condiciones seguras para el funcionamiento de dicha red.
- A la Alcaldía Local de Usme, 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 sus habitantes, vecinos y transeúntes.
- A la Alcaldía Local de Usme, 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.
- Se recomienda a los responsables de los predios ubicados en el sector adyacente al evaluado, realizar un seguimiento permanente de la condición de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen dicha condición.

NOMBRE	LUZ MARINA DURÁN CAMARGO	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	54202 124081 NTS	
		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
		Revisó
		
Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR EMERGENCIAS		

