DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 6778
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No 2012ER20528

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURAN CAMARGO					REPORTÓ
COE:	28	MOVIL:	34		Comunidad
FECHA:	30 de Noviembre de 2012	HORA:	15:00		VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 192 No. 5C-04	ÁREA DIRECTA:				0.5 Ha		
BARRIO:	Barrio Buenavista	POBLACIÓN ATENDIDA:				150		
UPZ:	09 Verbenal	FAMILIAS	5	ADULTOS		100	NIÑOS	50
LOCALIDAD:	01Usaquén	PREDIOS EVALUADOS		3				
CHIP:	AAA0019POFZ	DOCUMENTO REMISORIO				CR - 15716		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Buenavista fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0018 del 22 de enero de 1999 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). 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 Calle 192 No. 5C-04, se encuentra catalogado en AMENAZA MEDIA por Fenómenos de Remoción en Masa (Véase Figura 1).

Diagonal 47 No. 77A -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.co

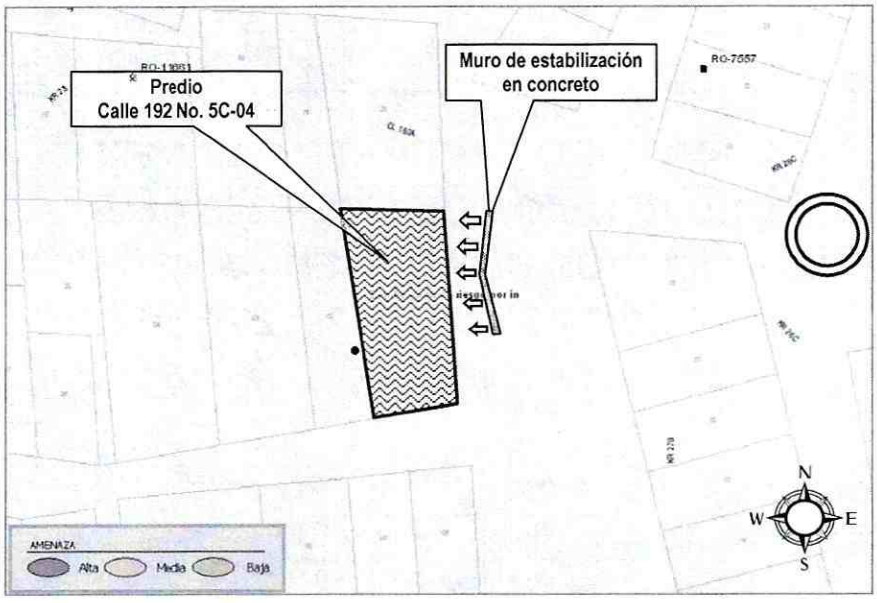

Figura 1. Localización del muro emplazado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A y del predio de la Calle 192 No. 5C-04 y asignación del nivel de amenaza media por procesos de remoción en masa. Tomado del POT

Adicionalmente en atención a eventos de emergencia y solicitudes realizadas por la comunidad, el FOPAE ha emitido diferentes documentos técnicos para el sector evaluado en el presente informe, los cuales se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y pueden ser consultados a través de la página WEB www.sire.gov.co ó en el Centro de Documentación e Información - CDI del FOPAE, ubicado en el Diagonal 47 # 77A - 09 Interior 11:

Tabla 1. Documentos generados por el FOPAE, para el sector evaluado en el presente informe.

DOCUMENTO - FECHA	DESCRIPCION - RECOMENDACIONES
	En atención al reporte del evento No. 99033, realizado por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, **efectuó visita técnica el día 7 de mayo de 2009**, al sector de la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-4113, en el cual se describe que se presenta pérdida de verticalidad moderada, junto con agrietamiento y fisuración, y exposición de elementos de cimentación del muro en concreto realizado como obra de estabilización de un talud de relleno el cual posiblemente fue construido para el emplazamiento de la vía de la Carrera 5C, localizada en la parte alta del mismo y hacia el costado oriental del muro en comento., donde hacia la parte baja del talud de relleno (costado occidental) se localiza la vivienda de la Calle 192 No. 5C-04.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

DOCUMENTO - FECHA	DESCRIPCION - RECOMENDACIONES
DI-4113 **7 de mayo de 2009**	Según se expone en el DI-4113, a pesar de las afectaciones apreciadas se considera que en el corto plazo no existe riesgo de colapso del muro de estabilización en concreto; sin embargo, en el mediano plazo y en caso que no se implementen medidas que garanticen la estabilidad de dicho elemento, la estabilidad del mismo puede verse comprometida y con ella la estabilidad estructural y habitabilidad de la zona posterior de la vivienda de la Calle 192 No. 5C-04, así como la transitabilidad y funcionalidad de la vía de la Carrera 5B en la zona aledaña a la intersección con la Calle 192A por la eventual pérdida parcial de la banca de la misma; adicionalmente, la estabilidad del poste de telefonía en concreto ubicado sobre el costado occidental de la vía de la Carrera 5B podría verse comprometida. **Por lo anterior, en el DI-4113 se recomendó:** ◦ *"**A la Alcaldía Local de Usaquén, el Instituto de Desarrollo Urbano - IDU, el Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a determinar el responsable de implementar las medidas que garanticen la estabilidad del muro de estabilización en concreto** del relleno localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, de modo que se garanticen condiciones de seguridad, estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04 y la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B.* ◦ *"Al responsable del muro de estabilización en concreto del relleno localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, **implementar de manera prioritaria las medidas que garanticen la estabilidad del muro de estabilización en concreto** del relleno localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, de modo que se garanticen condiciones de seguridad, estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04 y la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B, 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".* En respuesta al DI-4113, la subdirección Técnica de Construcciones del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte – IDRD, remitió el oficio No. 022693 del 4 de junio de 2009 (Radicado FOPAE 2009ER7589), con asunto Oficio Radicado IDRD No. 2009-210-012031-2 de mayo 19 de 2009, en el cual se acusa recibo del oficio del asunto y se informa "*que se procedió a llevar a cabo la revisión en la base de datos del sistema de información geográfica del IDRD*". Informa el IDRD que de dicha revisión "*el sector donde se localiza el*

Diagonal 47 No. 77A -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.co

DOCUMENTO - FECHA	DESCRIPCION - RECOMENDACIONES
	muro afectado no corresponde actualmente a una zona certificada como parque". Con base en lo anterior se nos informa "*que no corresponde al IDRD tomar medidas en el problema de inestabilidad*" citado en la comunicación de la DPAE.
RO-36705 **11 de Junio de 2009**	En atención al radicado FOPAE 2009ER7589, **el FOPAE emitió la Respuesta Oficial No. RO-36705, en la cual se reitera con CARÁCTER PRIORITARIO** la recomendación impartida en el DI-4113 a la Alcaldía Local de Usaquén, para que desde su competencia, adelante las acciones administrativas tendientes a determinar el responsable de implementar las medidas que garanticen la estabilidad del muro de estabilización en concreto del relleno localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, de modo que **se garanticen condiciones de seguridad, estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04 y la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B**. Adicionalmente se mantuvieron vigentes las demás recomendaciones impartidas mediante el Diagnóstico Técnico No. DI-4113.
DI–4196 **26 de junio de 2009**	Posteriormente, en realización de Apoyo Institucional y en seguimiento al evento No. 99033, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - **FOPAE efectuó visita técnica el día 26 de junio de 2009**, al sector en el que se emplaza el predio de la Calle 192 No. 5C-04 del barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, y emitió el Diagnóstico Técnico No. DI–4196, en el cual se describe que se evidencia un avance en el deterioro de las condiciones de integridad y estabilidad del muro de estabilización del relleno, evidenciado por el aumento en la pérdida de verticalidad del sector norte del muro, así como el incremento en la longitud y abertura de una grieta de tendencia diagonal escalonada identificada en el sector sur del muro. **De acuerdo con el DI-4196, el avance en el proceso de inestabilidad del muro posiblemente se ha dado por causa de la no implementación de medidas de intervención en el elemento, que mitiguen la posibilidad de falla y colapso del mismo, situación que ha sido propiciada por la no identificación oportuna, por parte de la Alcaldía Local de Usaquén, de la entidad o entidades responsables de la construcción, mantenimiento y rehabilitación del muro y la vía de la Carrera 5B**. Se advierte sin embargo en el DI-4196, que durante el recorrido realizado el día 26 de junio de 2009 por las escaleras peatonales localizadas en la intersección de la Carrera 5A con Calle 192A, se pudo encontrar una valla informativa en la que se pudo leer: *"Obras con saldo pedagógico – Construcción vías Peatonales – Barrio Buenavista II Sector - Dirección: Calle 191D entre Carrera 26 y 28 – Localidad: Usaquén - $30.140.580 – Financiación: D.A.A.C.D. – I.D.R.D."* (Fotografía 2). Se aclara en el DI-4196 que la identificación de las vías en la valla corresponde a la nomenclatura antigua; adicionalmente, la sigla D.A.A.C.D, corresponde a Departamento Administrativo de Acción Comunal Distrital, hoy conocido como Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal – IDPAC. En la valla no se encontró información referente al año en el que las obras fueron ejecutadas. Por lo anterior, la información encontrada en la valla contradice y refuta lo expresado por el IDRD en el radicado FOPAE 2009ER7589 (Oficio No. 022693

Diagonal 47 No. 77A -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.co

DOCUMENTO - FECHA	DESCRIPCION - RECOMENDACIONES
	de mayo 19 de 2009), en el sentido que no corresponde al IDRD tomar medidas en el problema de inestabilidad identificado en la intersección de la Calle 192 con Carrera 5B. Así mismo, **se advierte en el DI-4196 que el avance en el deterioro del muro sugiere la posibilidad de falla y colapso del mismo en el corto plazo, con la consecuente posibilidad de compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04** y de afectación en la integridad física de los habitantes de dicha construcción, razón por la cual **se solicitó la evacuación definitiva de dicho predio y su inclusión dentro del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 1**. Adicionalmente, se advierte que se presenta una situación de posible riesgo público ante la eventual falla y/o colapso del muro que podría causar daños o afectaciones a la integridad física de los transeúntes que usan la vía de la Carrera 5B. Finalmente, dentro del DI-4196 se concluye y recomienda: ° *"La estabilidad estructural del muro de estabilización en concreto del talud de relleno localizado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones observadas relacionadas con agrietamiento y fisuración, pérdida de verticalidad, exposición de pilotes de cimentación, desplazamiento vertical de la superficie localizada en la parte alta; así como por causa de sus posibles deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de una zapata en la base y hacia el interior del relleno. Las afectaciones descritas, pueden eventualmente generar la falla y/o el colapso del muro con el consecuente compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de la zona posterior de la vivienda de la Calle 192 No. 5C-04, así como en la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B.* ° *"La estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04 en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de la posibilidad de falla y/o colapso del muro de estabilización del talud de relleno localizado en la intersección de la Calle 192 con Carrera 5B.* ° *"Evacuar definitivamente en incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable el predio de la Calle 192 No. 5C-04 donde habita la señora María Cleodominra Yagama y su familia.* ° *"A la Alcaldía Local de Usaquén, al Instituto Distrital de Recreación y Deporte – IDRD y al Instituto Distrital de la Participación y Acción Comunal – IDPAC, desde su competencia, y teniendo en cuenta la información consignada en la valla localizada en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5A, implementar de manera prioritaria las medidas que garanticen la estabilidad del muro en concreto que*

Diagonal 47 No. 77A -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.co

DOCUMENTO - FECHA	DESCRIPCION - RECOMENDACIONES
	confina el relleno localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, de modo que se garanticen condiciones de la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B y se mitigue la condición de riesgo público que se podría generar ante una eventual falla y/o colapso del muro en comento con afectación en la integridad física de los transeúntes que usan la vía de la Carrera 5B. Dichas medidas deben ser implementadas 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. ° *"Se recomienda a los habitantes del sector aledaño a la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del muro de estabilización en concreto del talud de relleno, y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.* ° *"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 transeúntes que usan la vía de la Carrera 5B a la altura de la intersección con la Calle 192A".* Posteriormente, el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte – IDRD, emitió el oficio 037204 del 27 de agosto de 2009 (radicado FOPAE 2009ER11591), con asunto "*Oficio radicados IDRD No. 2009-210-019602-2 de agosto 10 de 2009 y No. 2009-210-020272-2 de agosto 14 de 2009*", en el cual acusan recibo de los oficios en los que se le informa al IDRD acerca de la problemática de inestabilidad del muro de contención en concreto ubicado en la Calle 192 y 192A con Carrera 27A (Carrera 5C en la nomenclatura nueva) del barrio Buenavista. Comunica el IDRD que en atención a las comunicaciones del asunto, "*(…) nuevamente se revisó la base de datos del IDRD y adicionalmente, se consultaron los planos urbanísticos No. U 10/4-07 planchas 1/2 y 2/2 en los que se observaron los mojones 369, 370, 373, 374, 375 y 376 que corresponden la zona en cuestión. Dichos mojones pertenecen a cesión de zonas viales, así pudo corroborarse que en el sector citado en el Diagnóstico Técnico emitido por el FOPAE, no existe zona verde. Con base en lo anterior, de la manera más atenta le reiteramos* – al FOPAE – *que no es competencia del IDRD dar solución a la situación de inestabilidad presentada*".
RO-38073 **3 de Septiembre de 2009**	Con respecto a lo expresado por el IDRD en el radicado FOPAE 2009ER11591, el FOPAE emitió la Respuesta Oficial No. RO-38073, en la cual que se reconocer que efectivamente, con base en la inspección visual, la zona en la que se localiza el muro afectado no corresponde a un parque; sin embargo, dado que el IDRD se encuentra mencionado y registrado en la valla

Diagonal 47 No. 77A -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.co

DOCUMENTO - FECHA	DESCRIPCION - RECOMENDACIONES
	informativa de la obra a la que se hace mención en el DI-4196, se remitió copia a dicha entidad para que estuviera informada de la situación de riesgo, de la misma manera que se informó al IDPAC y a la Alcaldía Local de Usaquén. Por lo anterior se remitió copia del radicado FOPAE 2009ER11591, a la Alcaldía Local de Usaquén, para su conocimiento y fines pertinentes, y solicitando su apoyo y gestión que permitan identificar al responsable o los responsables de mitigar la condición de riesgo identificada en el muro.
DI-4332 **23 de octubre de 2009**	Finalmente el día 23 de octubre de 2009, en atención a Apoyo Institucional y Seguimiento por parte del Personal del FOPAE al Evento No 99033, evidencia que se presenta un leve avance en el deterioro de las condiciones de integridad y estabilidad del muro de estabilización del relleno localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B, posiblemente por causa de la no implementación de medidas de intervención en el elemento, que mitiguen la posibilidad de falla y colapso del mismo, situación que ha sido propiciada por la no identificación oportuna, de la entidad o entidades responsables de la construcción, mantenimiento y rehabilitación del muro y la vía de la Carrera 5B, por lo que nuevamente se reiteran las recomendaciones impartidas en el DI-4196, relacionadas con: • Evacuar definitivamente en incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable el predio de la Calle 192 No. 5C-04 donde habita la señora María Cleodominra Yagama y su familia. Adicionalmente se recomendó lo siguiente: • 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 del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados. • 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 transeúntes que usan la vía de la Carrera 5B a la altura de la intersección con la Calle 192A, así como la de los habitantes del predio de la Calle 192 No. 5C-04. • Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el Artículo 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la evacuación inmediata de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04.

Finalmente luego de revisada la base de reasentamiento del FOPAE, se logra constatar que el predio de la Calle 192 No. 5C-04 del Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, se encuentra incluido en el Programa de Reasentamiento de Familias con el Identificador No

Diagonal 47 No. 77A -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.co

2009-1-11219, para el cual se figura como beneficiarios los señores ALONSO YAGAMA y MARIA CLEODOMIRA. Cabe destacar que dicha inclusión fue realizada desde el día 14 de Septiembre de 2009.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Con base en lo anteriormente mencionado se realiza nuevamente la inspección al muro de contención en concreto, encontrando que al momento no se han tenido en cuenta por parte de las Entidades competentes, las recomendaciones impartidas mediantes los diferentes documentos emitidos por el FOPAE, ni tampoco se ha tenido en cuenta por parte de la Alcaldía Local de Usaquén, la recomendación de evacuación del predio de la Calle 192 No. 5C-04, situación que ve con preocupación el FOPAE, dado que de no acatarse dichas recomendaciones, posiblemente pueden verse afectadas tanto las personas que habitan el predio, así como también sus vecinos y transeúntes.

Realizando una comparación de los hechos, en Junio de 2009 y Noviembre de 2012, se logra evidenciar que las condiciones de degradación del muro de contención y del entorno en general, han cambiado desfavorablemente.

En primera medida el muro de contención evidencia grietas con aberturas de hasta 1cm y longitudes que superan los 1.5m, en lugares donde no se habían diagnosticado en el año 2009, lo que indica un avance en el deterioro de las condiciones de integridad y estabilidad del mismo, el cual está localizado en la intersección de la Calle 192A con Carrera 5B.

Como segunda medida, se evidencia un asentamiento diferencial del terreno sobre el cual se encuentra emplazada la vía sobre la Carrera 5B con Calle 192A, en un área de aproximadamente 30m2, el cual exhibe una altura cercana a los 5cm. Dicha afectación se presenta en el carril occidental de la vía, aledaño al muro de contención en comento, la cual está posiblemente asociado al no acatamiento de las recomendaciones impartidas en los documentos emitidos por el FOPAE, a la falta de obras de drenaje pluvial, las cuales según la comunidad no fueron instaladas en el tramo vial evaluado, así como también por causa de las posibles deficiencias constructivas del muro de contención en concreto, relacionadas con la carencia de una zapata en la base y hacia el interior del relleno. Las afectaciones descritas, pueden eventualmente generar la falla y/o el colapso del muro con el consecuente compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de la zona posterior de la vivienda de la Calle 192 No. 5C-04, así como en la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B. (Ver fotografías).

Diagonal 47 No. 77A -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.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

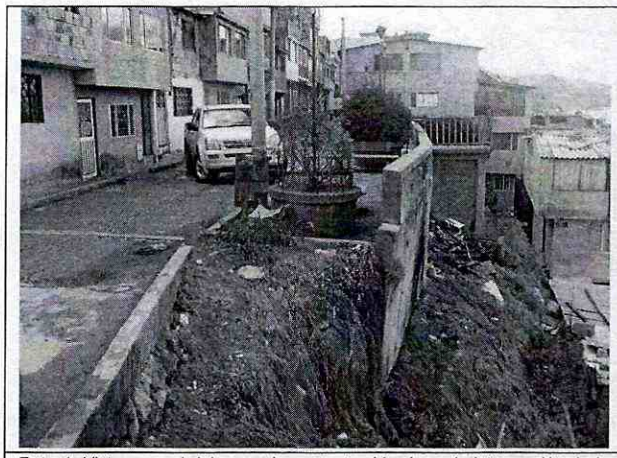

Foto 1. Vista general del muro de concreto ubicado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A (tomada del DI-4113). **Fecha: Junio de 2009**

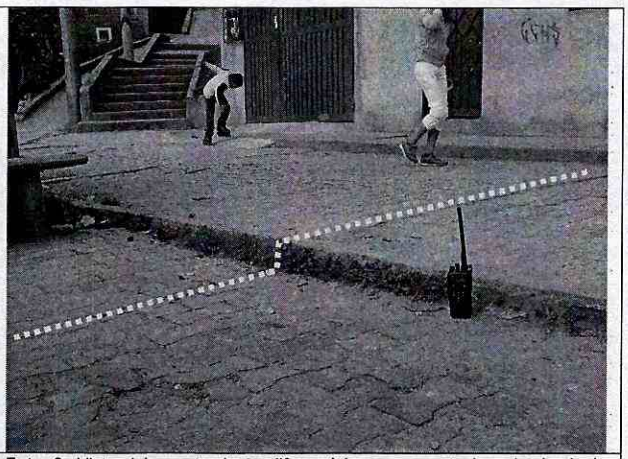

Foto 2. Vista del asentamiento diferencial que presenta la calzada de la Carrera 5B aledaña al muro de contención. **Fecha: Noviembre de 2012**

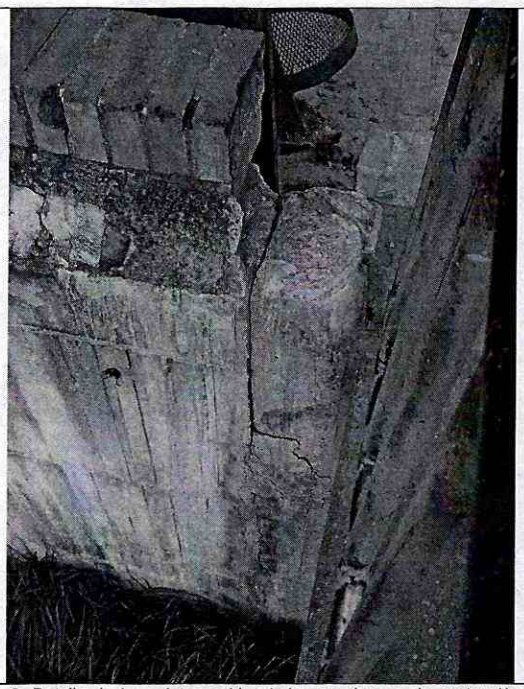

Foto 3. Detalle de las grietas evidenciadas en el muro de contención, las cuales indican su compromiso en la estabilidad y funcionalidad. **Fecha: Noviembre de 2012**

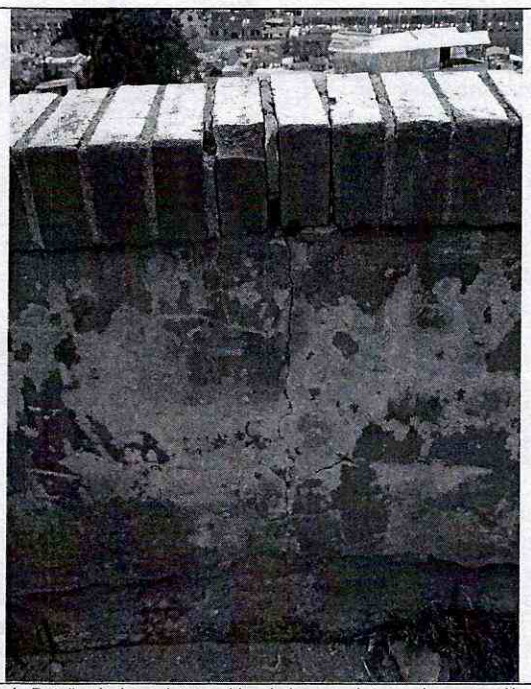

Foto 4. Detalle de las grietas evidenciadas en el muro de contención, las cuales indican su compromiso en la estabilidad y funcionalidad. **Fecha: Noviembre de 2012**



Foto 5. Vista general del sector donde se presenta la afectación. **Fecha: Noviembre de 2012**

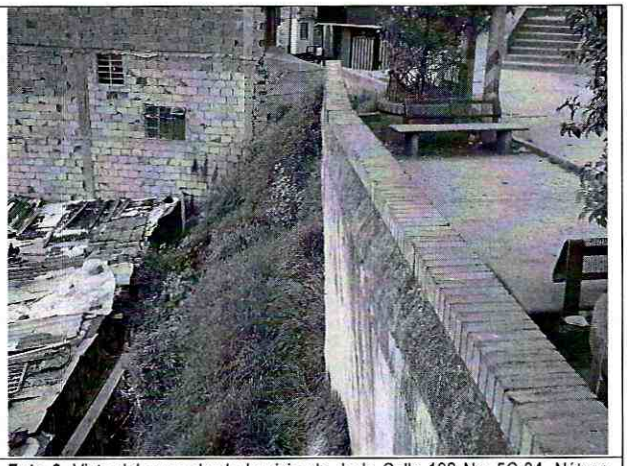

Foto 6. Vista del muro desde la vivienda de la Calle 192 No. 5C-04. Nótese que el material se ha depositado en los muros de cerramiento de la vivienda. **Fecha: Noviembre de 2012**

6. AFECTACIÓN:

#	ELEMENTO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Muro de concreto Intersección Calle 192A con Carrera 5C	150	100	50	Agrietamiento y fisuración en la cara exterior del muro (costado occidental), con aberturas máximas de 1.5 mm, de patrón diagonal hacia la zona central del muro y de patrón vertical en la parte baja, coincidiendo con el eje de algunos de los tubos de acero de la cimentación. Pérdida de verticalidad generalizada, la cual se hace más notoria en el extremo norte del muro; dilatación y rotación en el extremo sur con respecto a las columnas que soportan las escaleras de acceso a la parte baja del barrio Buenavista. Desplazamiento vertical de hasta 25 cm de la superficie de la parte alta del talud de relleno. Exposición de casi la totalidad de los pilotes de acero de la mitad norte del muro.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Agrietamiento y fisuración en la cara exterior del muro (costado occidental), con aberturas máximas de 1.5 mm, de patrón diagonal hacia la zona central del muro y de patrón vertical en la parte baja, coincidiendo con el eje de algunos de los tubos de acero de la cimentación. Pérdida de verticalidad generalizada, la cual se hace más notoria en el extremo norte del muro; dilatación y rotación en el extremo sur con respecto a las columnas que soportan las escaleras de acceso a la parte baja del barrio Buenavista. Desplazamiento vertical de hasta 25 cm de la superficie de la parte alta del talud de relleno. Exposición de casi la totalidad de los pilotes de acero de la mitad norte del muro.

Diagonal 47 No. 77A -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.co

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

- En el corto plazo, aumento de las deformaciones, agrietamientos y pérdida de verticalidad del muro en concreto del talud de relleno localizado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A. Adicionalmente, aumento del nivel de exposición de los pilotes tubulares en acero de la cimentación del muro e incremento en los niveles de desplazamiento vertical de la superficie adoquinada localizada en la parte alta del talud de relleno. Posibilidad de falla y/o colapso del muro.

- En el corto plazo, falla y colapso parcial del muro en concreto del talud de relleno localizado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A. Dicho evento podría generar afectación severa sobre la zona posterior de la vivienda de la Calle 192 No. 5C-40 con compromisos en la estabilidad estructural y habitabilidad de dicho sector de la construcción, así como pérdida parcial de la banca de la vía de la Carrera 5B con compromiso en la funcionalidad y transitabilidad de la misma y compromiso en la estabilidad del poste de telefonía localizado en el costado occidental de la vía de la Carrera 5B.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 30 de Noviembre de 2012, inspección visual del muro en concreto del talud de relleno ubicado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén.

- El día 30 de Noviembre de 2012, renotificación de recomendación de evacuación, mediante Acta No 3639, en la cual se notifican a los habitantes del predio de la Calle 192 No. 5C-40, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, dado que al momento de la inspección visual realizada, el predio aun se encuentra habitado.

9. CONCLUSIONES

Con base en la inspección visual realizada y lo anteriormente expuesto, se concluye:

- La estabilidad estructural del muro en concreto del talud de relleno localizado en la intersección de la Carrera 5B con Calle 192A se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones observadas relacionadas con agrietamientos y fisuración, pérdida de verticalidad, exposición de

Diagonal 47 No. 77A -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.co

pilotes de cimentación, desplazamiento vertical de la superficie localizada en la parte alta, así como por causa de sus posibles deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de una zapata en la base y hacia el interior del relleno. Las afectaciones descritas, pueden eventualmente generar la falla y/o el colapso del muro con el consecuente compromiso en la estabilidad estructural y habitabilidad de la zona posterior de la vivienda de la Calle 192 No. 5C-04, así como en la funcionalidad y transitabilidad de la vía de la Carrera 5B.

- La estabilidad estructural de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04 en el barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de la posibilidad de falla y/o colapso del muro en concreto del talud de relleno localizado en la intersección de la Calle 192 con Carrera 5B.

10. ADVERTENCIAS

- 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.

11. RECOMENDACIONES

Se mantiene vigentes las recomendaciones impartidas en el DI-4332, en lo que respecta a:

- A los habitantes y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04, atender a la solicitud de evacuación definitiva del predio, emitida el día 26 de junio de 2009, por el probable compromiso de la misma en el corto plazo ante cargas normales de servicio ante la posibilidad de colapso del muro de estabilización del talud de relleno localizado en la intersección de la Calle 192 con Carrera 5B.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas

Diagonal 47 No. 77A -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.co

mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de los transeúntes que usan la vía de la Carrera 5B a la altura de la intersección con la Calle 192A, así como la de los habitantes del predio de la Calle 192 No. 5C-04.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el Artículo 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la evacuación inmediata de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04.

Adicionalmente se recomienda:

- A los habitantes y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 192 No. 5C-04, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, atender a la renotificación de evacuación realizada nuevamente el día 30 de Noviembre de 2012, la cual fue emitida desde el día 26 de junio de 2009, por el probable compromiso de la misma en el corto plazo ante cargas normales de servicio ante la posibilidad de colapso del muro en concreto localizado en la intersección de la Calle 192 con Carrera 5B.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento del predio de la Calle 192 No. 5C-04, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras de las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total y súbito de la misma, la cual pueden generar riesgos asociados.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento del predio ubicado en la Calle 192 No. 5C-04, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén, se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que el predio sea 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.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, CODENSA y Gas Natural, desde su competencia, se recomienda realizar el taponamiento y retiro de medidores del predio ubicado en la Calle 192 No. 5C-04, Barrio Buenavista de la Localidad de Usaquén. Acciones a desarrollar con el objeto de evitar afectaciones y/o fugas en las redes por el colapso parcial y/o total de las edificaciones en mención, lo cual podría generar situaciones de riesgo público. Es de notar que dicha situación se soporta en lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto 657 de 1994, mediante el cual se ordena: "Prohíbase la construcción de inmuebles y la prestación de servicios públicos

Diagonal 47 No. 77A -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.co

domiciliarios en predios ubicados en zonas definidas como de alto riesgo por la Oficina para Prevención y Atención de Emergencias".

- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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 aledaños al sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad en las viviendas y del terreno en general, e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del talud de corte de la antigua explotación minera.

- 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 técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL, ESPECIALISTA EN DISEÑO CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE VIAS
MATRÍCULA	54202-124081 NTS

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Revisó

MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE

Diagonal 47 No. 77A -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.co