DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 5608
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO SIRE No. 116303

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE:
COE:	34	MOVIL:	22	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA:	12 de Julio de 2011	HORA:	11:30 am.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur Transversal 18 Bis A No. 78C-78 Sur	ÁREA DIRECTA				0.01 Ha.			
BARRIO	Buenos Aires II Sector	POBLACIÓN ATENDIDA				8			
UPZ	54 – Marruecos	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	MENORES	9		
LOCALIDAD	18 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS				2			
CHIP	AAA0024XRHY AAA0024XRFT	OFICIO REMISORIO				CR-13236			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, emitió el Concepto Técnico № CT-4347 y su Adendo Aclaratorio CT-4472 para el Desarrollo Buenos Aires II de la Localidad de Ciudad Bolívar a solicitud del Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para el Programa de Legalización de Barrios, el Concepto Técnico № CT-4472 recomendó incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, con prioridad técnica 1 el predio de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur, identificado como Lote 5 de la manzana A1, predio para el cual se estableció en la Base de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable número de identificador 2006-19-8565, figurando como beneficiario el señor Víctor López. De igual forma recomendó incluir en el programa con prioridad técnica 1 el predio de la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur, identificado como Lote 4 de la manzana A1, predio para el cual se estableció en la Base de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable número de identificador 2006-19-8564, figurando como beneficiario la señora Luz Mery Hernández y el señor Miguel González.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

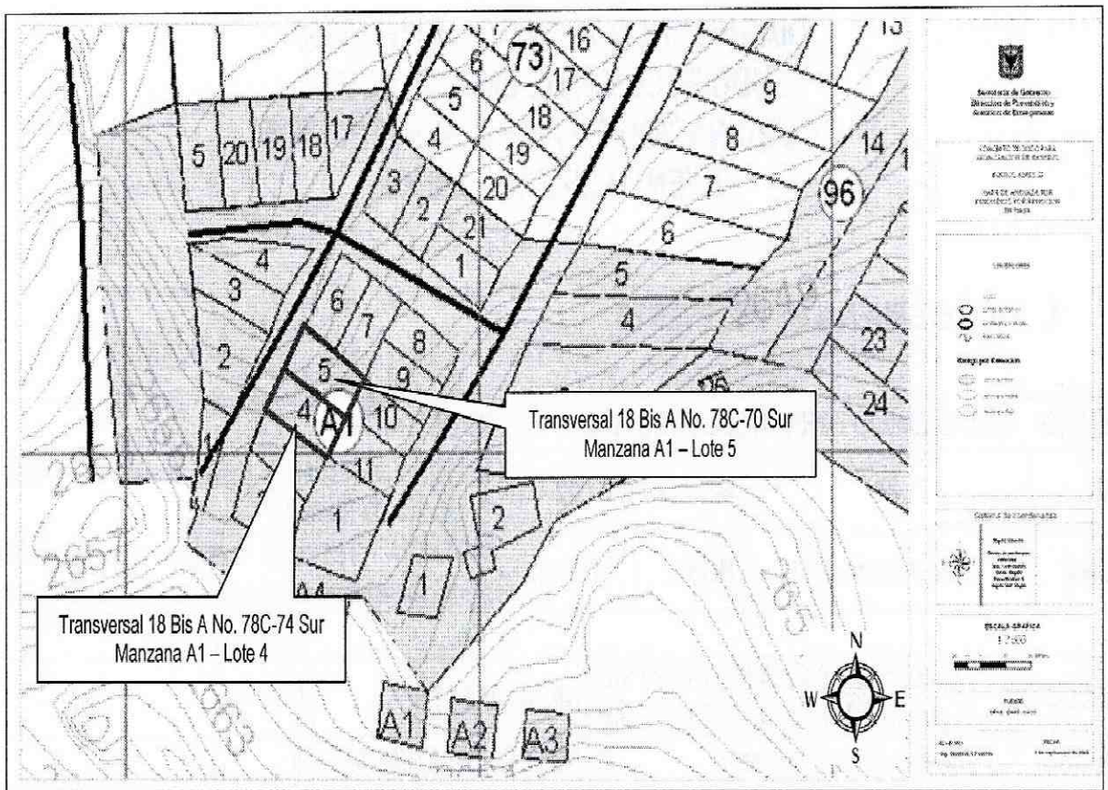


Figura 1. Localización y categorización del nivel de amenaza y riesgo media por fenómenos de remoción en masa definida en el Concepto Técnico CT-4472, para el predio evaluado del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se observó que la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5), del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolivar, donde habita el señor Victor Manuel López y su familia, corresponde a una edificación de un nivel construida en material de recuperación (madera y lámina metálica), y cubierta en teja de zinc soportada por elementos de madera que reposan directamente sobre los muros de cerramiento y divisorios; posiblemente emplazada sobre un relleno en su costado sur-oriental, el cual no cuenta con medidas de estabilización ni sistemas para el manejo del drenaje superficial ni sub-superficial. Por otro lado se destaca que la vivienda presenta pérdida de verticalidad severa, debida probablemente a sus deficiencias constructivas relacionada con la carencia de elementos de cimentación, de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, así como a un probable proceso de desconfinamiento del relleno sobre el que se emplaza y al alto grado de deterioro por la falta de mantenimiento en los mismos, dado que se evidencia sobre los elementos metálicos procesos de corrosión y degradación en los elementos de madera; razón por la cual se encuentra comprometida su estabilidad, funcionalidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismo u otros), por lo que se recomendó la evacuación del predio en comento.

Hacia el costado Sur de la vivienda de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) se localiza la vivienda con nomenclatura Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), donde habita la señora Luz Mery Hernández Romero y su familia, correspondiente a una edificación de dos (2) niveles construida en mampostería parcialmente confinada, con placa de entrepiso en concreto y cubierta liviana en tejas de zinc,

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

sostenidas por entramados de madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la vivienda. La vivienda en comento se encuentra emplazada sobre un relleno de cimentación confinado por un muro en piedra pegada y mampostería en el que se presentan algunos agrietamientos con aberturas cercanas a 5 mm y longitudes variables entre 1m a 2m; adicionalmente se evidencia en el muro de cerramiento del segundo nivel localizado hacia el costado Norte de la vivienda en comento se evidencia una grieta diagonal con abertura cercana a los 50 mm y longitud aproximada de 3 m. Dicha vivienda presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).

Estas viviendas se encuentran localizadas en la margen izquierda de la Quebrada denominada El Infierno, a una distancia aproximada de 17 m del eje hidráulico de la misma, las cuales según el Concepto técnico CT-4472 se encuentran en amenaza alta por "*la presencia de procesos activos y potenciales de flujos de tierra, deslizamientos, erosión y socavación en la zona de quebrada; adicionalmente, ya que hay procesos de inestabilidad en la margen derecha aguas arriba del barrio (el barrio se encuentra en la margen izquierda) podría establecerse que también hay amenaza por avenidas flujo torrenciales o avalanchas*".

Por otra parte, se logró evidenciar que los procesos de inestabilidad en la margen derecha de la Quebrada El Infierno evidenciados en el Concepto Técnico CT-4472, presentan un avance debido a que no se han implementado obras para la mitigación de los mismos, afectado el cauce de la quebrada generando su taponamiento parcial de la misma; de continuar presentándose un avance en este proceso de inestabilidad, se podría generar el taponamiento total de dicha Quebrada, causando posibles avalanchas y generar afectaciones a las viviendas emplazadas aguas abajo de la ronda de la Quebrada en mención.

Dentro de las posibles causas que generaron la pérdida de verticalidad de la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5)y los agrietamientos evidenciados en la vivienda emplazada en la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), corresponden al desconfinamiento del relleno sobre el cual se encuentran emplazadas dado que no cuenta con medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial, a las deficiencias constructivas evidenciadas, todo esto combinado con las intensas lluvias registradas en el sector.

Actualmente la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), se encuentran comprometidas ante cargas dinámicas y cargas normales de servicio y por los procesos activos de remoción en masa presentados en la margen derecha aguas arriba de la Quebrada El Infierno por avalanchas, por tal motivo el día 12 de Julio de 2011 se emitieron las actas de evacuación definitiva No. 1688 y 1689 donde se notificó al señor Víctor Manuel López y la señora Luz Mery Hernández Romero respectivamente.

Diagonal 47 No. 77B -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

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

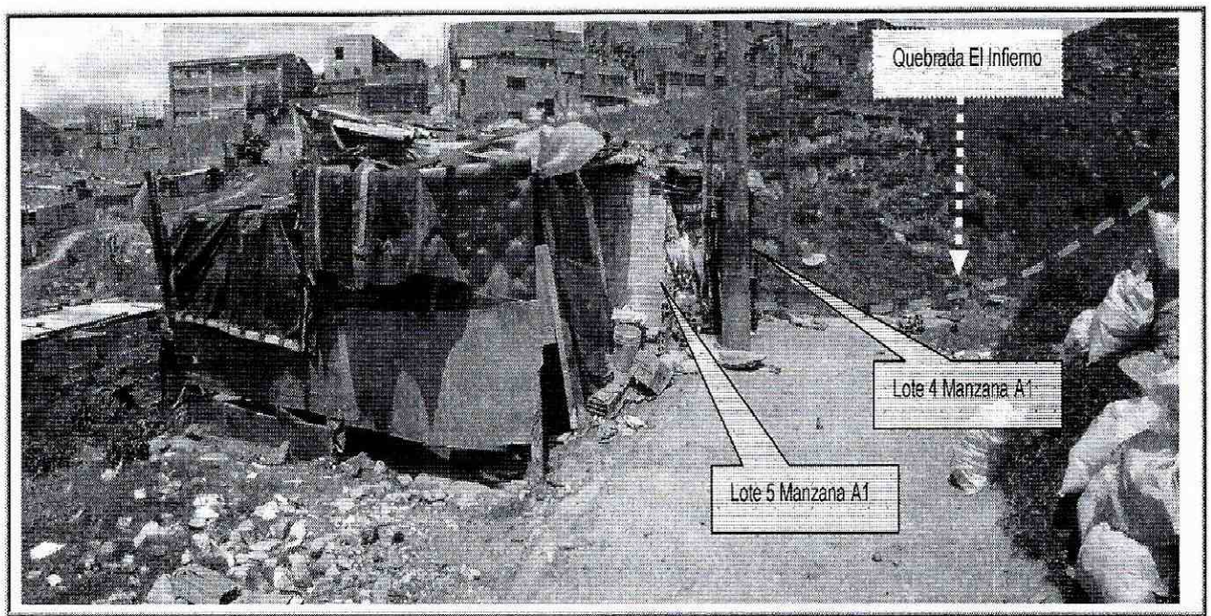


Foto 1. Vista panorámica del sector donde se localizan los predios identificados como Lotes 4 y 5 de la Manzana A1 del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar. Donde se evidencia hacia el costado Sur de los predios evaluados la Quebrada denomina El Infierno.

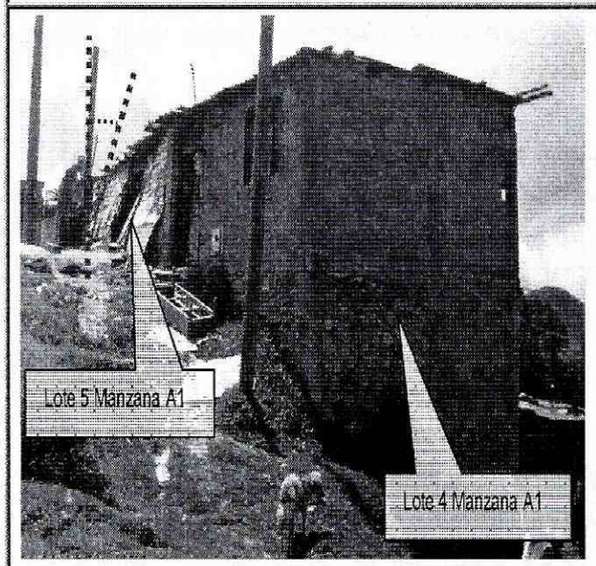


Foto 2. Se evidencia que sistema constructivo de la vivienda emplazada en el predio identificado como Lote 4 de la Manzana A1 está compuesto por mampostería parcialmente confinada; adicionalmente se evidencia que la vivienda emplazada en el identificado como Lote 5 de la Manzana A1 se encuentra construida en material de recuperación (láminas de zinc y madera), la cual ha perdido verticalidad.

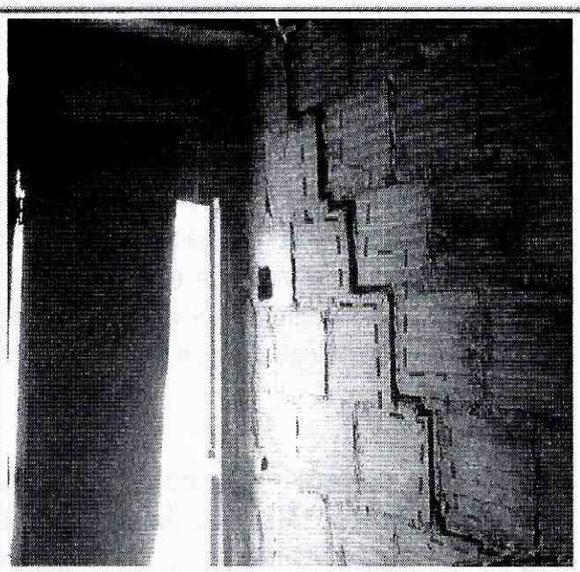


Foto 3. Se evidencia una grieta Diagonal de abertura cercana a los 6mm y longitud aproximada a los 3m, en muro de cerramiento del costado Norte del predio identificado como Lote 4 de la Manzana A1, del Barrio Buenos Aires de la Localidad de Ciudad Bolívar.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

6. AFECTACIÓN:

No	UH	FAM.	NOMBRE(Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	Víctor Manuel López	8	2	6	Propietario	Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur Lote 5 Manzana A1	Pérdida de verticalidad en la estructura de la vivienda
1	1	1	Luz Mery Hernández Romero	5	2	3	Propietario	Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur Lote 4 Manzana A1	Grieta Longitudinal en muro perimetral de cerramiento del costado Norte.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Es posible que en el corto plazo, se presenten colapsos parciales de las estructuras de la viviendas emplazada s en la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5)y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur(Manzana A1 Lote 4), del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, por el deterioro de los materiales que la conforman y las deficiencias constructivas evidenciadas comprometiendo la habitabilidad y estabilidad de la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa a los inmuebles de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4) del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación definitiva a la vivienda localizada en la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5), mediante Acta No 1688 del 12 de Julio de 2011, donde fue notificado al Señor Víctor Manuel López, por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en la actualidad.

- Solicitud de evacuación definitiva a la vivienda localizada en la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), mediante Acta No 1689 del 12 de Julio de 2011, donde fue notificada la Señora Luz Mery Hernández Molina, por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en la actualidad.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa del posible colapso de la estructura dadas las deficiencias constructivas evidenciadas y el deterioro de los materiales que la conforman.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

10. ADVERTENCIAS

- El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante las visitas técnicas realizadas a los predios; 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 las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente diagnóstico.

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- Se recomienda evacuar definitivamente y continuar con Prioridad técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5), del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Se recomienda evacuar definitivamente y continuar con Prioridad técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable, la vivienda emplazada en el predio de la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Mantener vigentes las recomendaciones consignadas en el Concepto Técnico No. CT-5743 del 30 de Abril de 2010 para los predios localizados en la Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4) del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, en lo referente a:

  - *Se recomienda revisar la delimitación, condiciones y restricciones establecidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) para la Zona de Ronda de la quebrada El Infierno, debido a que la EAAB es la entidad competente de la definición y, por consiguiente, de la afectación de las zonas de ronda de los cuerpos de agua localizados en el Distrito Capital, y de esta manera garantizar que los predios del barrio estén excluidos de esta zona y no se afecte la red hídrica del sector, que se traduce en generación o aceleración de procesos de inestabilidad.*

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas para identificar al responsable y/o responsables de implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar la ladera localizada en la margen derecha de la Quebrada el Infierno aguas arriba de la Carrera 18 Bis A del Sector Catastral Quiba, y de implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía,

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos, a fin de evitar en el corto plazo, un proceso de inestabilidad y mitigar desprendimientos que puedan ocasionar el taponamiento total de la Quebrada en comento, causando posibles avalanchas y generar afectaciones a las viviendas emplazadas aguas abajo de la ronda de la Quebrada en mención.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios localizados en Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), del Barrio Buenos Aires II Sector, de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras que conforman las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación puede presentarse el colapso total y súbito de las mismas, generando riesgos adicionales, asociados a colapsos tipo efecto dómino de las viviendas adyacentes, localizadas ladera abajo. Adicionalmente es posible que se pueda afectar la transitabilidad de la vía aledaña correspondiente a la Transversal 18 Bis A, así como la integridad física de sus vecinos y residentes del sector.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento los predios localizados en Transversal 18 Bis A No. 78C-70 Sur (Manzana A1 Lote 5) y la Transversal 18 Bis A No. 78C-74 Sur (Manzana A1 Lote 4), del Barrio Buenos Aires II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante valla informativa el lote a fin de evitar que el predio sea ocupado nuevamente, e incorporarlo 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 Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, 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.

- A la Subsecretaria de Control, Vigilancia e Inspección de Vivienda de la Secretaria de Hábitat, ejecutar en coordinación con los organismos competentes y la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, las acciones de prevención de la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

Diagonal 47 No. 77B -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

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante en el presente Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. VIAS	
MATRÍCULA	25202-103045 CND	Elaboró
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL.- ESP. VIAS	
MATRÍCULA	54202124081 NTS	Revisó
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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