DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4197
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
PROYECTO ALTOS DE LA ESTANCIA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	ALVARO CAMILO BRAVO FERNANDO PELÁEZ CAMPO				SOLICITANTE
COE:	22	MOVIL:	24		Apoyo Institucional – Solicitud de Dirección de la DPAE.
FECHA:	27 de julio de 2009	HORA:	9:00		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

SECTOR:	Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K – Manzana 36	ÁREA DIRECTA:	500 m²				
BARRIO:	La Carbonera II Sector	POBLACIÓN ATENDIDA:	29				
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	FAMILIAS	5	ADULTOS	15	NIÑOS	14
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	6				
CHIP	----------	DOCUMENTO REMISORIO	CR-6513				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El 13 de enero de 2003, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias –DPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3846 en el cual se establece que el sector donde se encuentran ubicadas la viviendas pertenecientes a la Manzana N, en la zona comprendida sobre la Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K, dentro del Desarrollo La Carbonera II Sector, se encuentran en Amenaza Media y Riesgo Medio por fenómenos de remoción en masa; de igual manera en el CT-3846 se recomienda adelantar obras de recuperación de las márgenes de las quebradas "La Carbonera" y "Rosales" como canalización, e implementación de redes de alcantarillado de buena capacidad y calidad a fin de evitar que continúe el deterioro de la zona, así como también, adelantar medidas de protección y control en la totalidad de las laderas bajo amenaza alta o media, expuestas a agentes erosivos (especialmente en las Zonas Verdes), mediante la siembra de especies vegetales y/o pavimentación de vías y obras de captación de aguas lluvias tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa.

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

El 13 de agosto de 2004, el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación) emitió la Resolución No. 0436 con el objeto de legalizar el Barrio La Carbonera II Sector, resolución que fue modificada y actualizada por la No. 077 del 30 de enero de 2007, para lo cual el 10 de noviembre de 2003, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-3929 en el cual se establece que los predios que hacen parte de la Manzana 36, se encuentran en Amenaza Alta y Riesgo Alto por fenómenos de remoción en masa, para los cuales se recomienda sean declarados como suelos de protección por riesgo al tenor de lo dispuesto en el Artículo 90 del Decreto 619 de 2000, así como también incluir dentro del programa de reasentamiento de familias en riesgo alto no mitigable, a las familias que ocupan los predios correspondientes a la Fase II, dentro de los cuales se encuentran los Lotes 1, 2, 3, y 4 de la Manzana 36, como se consigna a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de predios a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, según lo consignado en el Concepto Técnico No. CT-3929.

MANZANA	LOTE	NOMBRE
36	1	Alvaro Guayacán
	2	Dora Chacón
	3	Dora Chacón
	4	Rosa Paulina Chacón

Debido a que las condiciones descritas en el Concepto Técnico No. CT-3929 han perdido vigencia, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, con el objeto de reemplazar y actualizar dicho documento, emitió el 29 de septiembre de 2008 el Concepto Técnico No. CT-5355, documento en el cual se consigna que los predios ubicados en la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, se encuentran en una Zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable, recomendado para los Lotes 1 a 4, continuar con el proceso de reasentamiento de familias y para los Lotes 5 y 6, predios que de acuerdo con la Resolución No. 0436 de 2004 fueron declarados como suelo de protección por riesgo, NO ingresar en el Programa de Reasentamiento (Ver figura 1).

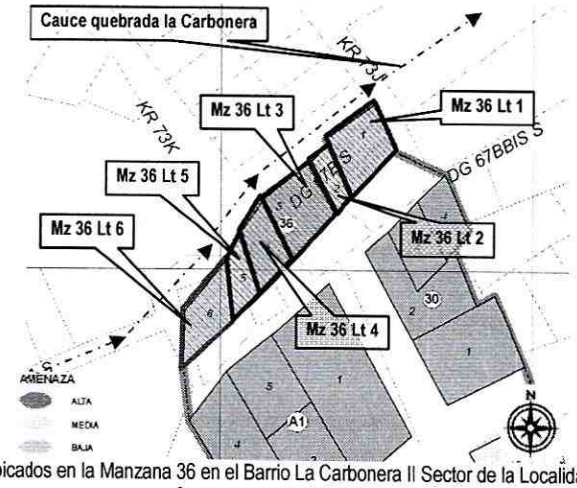


Figura 1. Localización predios evaluados y ubicados en la Manzana 36 en el Barrio La Carbonera II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, según lo consignado en el Concepto técnico No. CT-5355.

Con el objeto de hacer una aclaración del Concepto Técnico de Riesgo No. CT-5355, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, emitió el Concepto Técnico CT-5599 que corresponde con el Adendo No. 1 al Concepto Técnico

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

CT-5355 de 2008, en el cual se consigna que los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, se encuentran en una Zona de Riesgo Alto No Mitigable y que el Lote 6 de dicha Manzana corresponde a un predio que de acuerdo con la Resolución No. 0436 de 2004 fue declarado como suelo de protección por riesgo, por lo cual NO debe ser urbanizado.

Adicionalmente en el Adendo Aclaratorio en mención, se recomienda para los Lotes 1, 2, 4 y 5 de la Manzana 36, continuar con el proceso de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable y con respecto al Lote 3 de dicha Manzana, evaluar la viabilidad de incluirlo en dicho programa y en caso de que aplique al mismo, asignarle Prioridad Técnica uno (1) e incorporarlo como suelo de protección por riesgo.

Una vez revisada la Base de Datos del Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable se encontró que los predios relacionados a continuación en la Tabla 2 y ubicados en la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, se encuentran en dicho programa.

Tabla 2. Relación de predios ubicados al interior de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector que se encuentran en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable.

IDENTIFICADOR	FECHA DE INGRESO	MANZANA (CT-3929)	LOTE (CT-3929)	MANZANA (CT-5355)	LOTE (CT-5355)	PRIORIDAD TÉCNICA	BENEFICIARIO (S)
2003-19-5451	2003-11-10	36	1	36	1	1	Álvaro Guayacán
2003-19-5452	2003-11-10	36	2	36	4	1	Dora Chacón
2003-19-5453	2003-11-10	36	3	36	2	1	Dora Chacón y José del Carmen Pinzón
2003-19-5454	2003-11-10	36	4	36	5	1	Rosa Paulina Chacón

En visita técnica realizada el 16 de marzo de 2009 por personal del Proyecto Altos de la Estancia de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, se evaluó las condiciones de habitabilidad y estabilidad de cinco (5) predios ubicados en la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, los cuales se consignan a continuación en la Tabla 3, encontrando que las mismas se encuentran comprometidas en el corto plazo, situación por la cual se recomendó la evacuación de los mismos.

Tabla 3. Relación de predios ubicados al interior de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector que presentan compromiso en su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo, situación por la cual se recomendó su evacuación el día 16 de febrero de 2009.

MANZANA (CT-3929)	LOTE (CT-3929)	MANZANA (CT-5355)	LOTE (CT-5355)	RESPONSABLE	No. ACTA DE EVACUACIÓN
36	1	36	1	Alvaro Guayacán	004691
36	1	36	2	Rosa María Barreto	004696
36	2	36	3	María Helena Muñoz Morales	004695
36	3	36	4	Dora Chacón Barreto	004692
36	4	36	5	Rosa María Barreto	004693

En atención al RAD FOPAE No. 2009ER7156, personal del Proyecto Altos de la Estancia de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE elaboró la Respuesta Oficial No. RO-36797 en el cual se le informa a la señora María Helena Muñoz que los documentos que anexa en el radicado en comento, como soporte para demostrar la habitabilidad del predio ubicado en la Diagonal 67B Bis Sur No. 73J-18, no soportan dicha condición, toda vez que corresponden a informes de visitas técnicas efectuadas en marzo de 2009 por personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias -

DPAE a los predios de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, por lo tanto, no se constituyen como documento válido de identificación para recomendación a la Caja de Vivienda Popular; De acuerdo con lo anteriormente descrito, en la Respuesta Oficial No. RO-36797 se concluye que el predio ubicado en la Diagonal 67B Bis Sur No. 73J-18 no puede ser objeto del programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable.

Con el objeto de dar alcance a la Respuesta Oficial No. RO-36797, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, emitió el 1 de julio de 2009 la Carta Remisoria No. CR-6369 en la cual se comunica a la señora María Helena Muñoz Morales que la solicitud de ingreso en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, será evaluado por personal del Proyecto Altos de la Estancia y el área de Jurídica de la DPAE, situación por la cual se le solicitan los documentos que soporten la habitabilidad del predio ubicado en la Diagonal 67B Bis Sur No. 73J-18, antes de la declaración de la emergencia de la zona denominada Altos de la Estancia.

El 15 de julio de 2009, la Sra. María Helena Muñoz allegó la totalidad de documentos solicitados por escrito en la oficina zonal, los cuales corresponden a: copia de la promesa de compraventa, extrajuicio del Sr. José del Carmen Pinzón certificando su conocimiento de ella residiendo en el predio, certificando la venta, extrajuicio de Dora Chacón certificando el conocimiento de ella residiendo en el predio y certificando la venta realizada, extrajuicio de ella misma (María Helena) sobre su residencia en el predio; certificación de la Junta de Acción Comunal y copia de un recibo de Codensa del 19 de junio de 2003 donde se demuestra consumo desde el mes de enero de 2003.

Una vez revisados los documentos anteriormente mencionados, por parte de personal del Equipo Social del Proyecto Altos de la Estancia y del Área Jurídica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE el día 22 de julio de 2009, se concluyó que los mismos son concordantes con los solicitados por la Caja de Vivienda Popular y la DPAE en situaciones similares; por lo tanto se determina que se apegan a ley y demuestran que la señora María Helena Muñoz si residía en el predio relacionado por ella, en el momento de la declaratoria de la emergencia en la zona denominada Altos de la Estancia y por lo tanto es posible recomendarla para el ingreso al Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, partiendo del principio de buena fe y confianza legítima.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El sector comprendido por la Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K en el Barrio La Carbonera II Sector, corresponde a la Manzana 36 del barrio en comento, sector urbano consolidado hacia la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera", margen que conforma una zona de ladera de pendiente baja a moderada ($10° < \beta <\approx 35°$), la cual carece al igual que la margen izquierda, de medidas de protección y/o manejo de la erosión por socavación, fenómeno asociado a la dinámica propia del cauce en comento; dichos asentamientos urbanos se encuentran constituidos por construcciones de tipo residencial de uno (1) y dos (2) niveles, construidas en mampostería simple, parcialmente confinada, material de recuperación y prefabricado, las cuales se encuentran a distancias de entre 0.1m y 1m con el eje del mismo, situación que podría potencializar la pérdida de suelo de cimentación de dichas viviendas por la dinámica misma de socavación del cauce en comento, así como también podría verse asociado a la presencia de humedad en los niveles inferiores de dichas estructuras y de igual manera, llegar a comprometer la estabilidad y habitabilidad de dichas estructuras, por la posible presencia de flujos de lodos, avalanchas y/o torrentes provenientes de ladera de pendiente moderada ($\beta \approx 35°$) ubicada al costado sur-occidental del sector evaluado, fenómenos asociados con las condiciones de inestabilidad de la

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

zona, el cual se encuentra dentro del sector Altos de la Estancia, y que pueden verse potencializados por el continuo aporte de aguas proveniente del cauce de la quebrada "La Carbonera".

Cabe tener en cuenta que con base en la inspección visual realizada al cauce de la quebrada "La Carbonera", se observó que el mismo se encuentra parcialmente afectado por la presencia de basuras, afectación que al momento de la visita no compromete el libre y continuo flujo de aguas, de igual manera.

Adicionalmente, en la visita técnica realizada el 27 de julio de 2009 por personal de la Coordinación de Asistencia Técnica y personal del Proyecto Altos de la Estancia de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, se evaluó las condiciones de estabilidad y habitabilidad de cinco (5) viviendas emplazadas dentro del sector de la referencia, las cuales se describen a continuación en la Tabla 5 y se encuentran ubicadas en la Figura 1.

Tabla 5. Predios evaluados en el sector de la Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K en el Barrio La Carbonera II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar.

PREDIO No.	MANZANA	LOTE	P	A	N	HABITANTE Y/O RESPONSABLE DEL PREDIO	OBSERVACIONES
1	36	1	5	2	3	Alvaro Guayacán	Vivienda de un (1) nivel, construida en material prefabricado, con piso en mortero sobre suelo afirmado y cubierta en tejas de fibro-cemento soportadas por una estructura tipo entramado en madera, el sector posterior de la vivienda (costado norte de la misma) se encuentra destinado para la zona de patio, zona donde se aprecia un cerramiento perimetral conformado en tejas de zinc que dista a aproximadamente 0.4m de la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera". Con base en la inspección visual realizada al interior de la vivienda en mención, se observó el alto nivel de pérdida de verticalidad de algunos paneles de concreto que conforman tanto los muros de cerramiento perimetral como divisorios al interior de la estructura, situación evidenciada por la presencia de separación entre los mismos de aproximadamente 3cm, así como también la presencia de grietas de tendencia vertical con aberturas entre 1mm y 2mm en el cuerpo de los mismos. Adicionalmente, con base en la inspección visual, se observó la presencia de humedad y fisuras con aberturas cercanas a los 2mm en el mortero que conforma el acabado del piso de la vivienda en mención. De acuerdo con lo evidenciado en la inspección visual realizada al interior del predio en comento, se aprecia que la habitabilidad y estabilidad del mismo se encuentran comprometidos en el corto plazo, dada la afectación estructural evidenciada y la cercanía del mismo con el cauce de la quebrada "La Carbonera".

PREDIO No.	MANZANA	LOTE	P	A	N	HABITANTE Y/O RESPONSABLE DEL PREDIO	OBSERVACIONES
2	36	2	6	3	3	José del Carmen Pinzón	Vivienda de dos (2) niveles, con piso en mortero sobre suelo afirmado y entrepiso en placa de concreto reforzada, construida en mampostería parcialmente confinada, dada la presencia de columnas en algunos sectores de la misma, pero la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre entre las mismas como vigas. Con base en la inspección visual realizada al sector donde se encuentra emplazada la vivienda en mención, se observó que se encuentra emplazada a una distancia de aproximadamente 0.5m de la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera", presentando un alto nivel de humedad en los muros de cerramiento perimetral, especialmente los ubicados al costado norte de la edificación, sector cercano al cauce de la quebrada en mención. De igual manera, con base en la inspección visual se evidenció la presencia de grietas con aberturas de aproximadamente 2mm en pisos y muros al interior de la estructura evaluada, especialmente hacia el costado norte de la misma, situación posiblemente asociada tanto con la presencia de deficiencias constructivas de la misma, así como también con la presencia de asentamientos diferenciales en dicho sector de la misma, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar. De acuerdo con lo evidenciado en la inspección visual realizada al interior del predio en comento, se aprecia que la habitabilidad y estabilidad del mismo se encuentran comprometidos en el corto plazo, dada la afectación estructural evidenciada y la cercanía del mismo con el cauce de la quebrada "La Carbonera".
3	36	3	6	3	3	María Helena Muñoz	Predio en el que se encuentran emplazadas dos (2) unidades habitacionales, localizadas a una distancia de aproximadamente 1m con respecto a la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera", una ubicada hacia el costado oriental del mismo, conformada por una estructura de dos (2) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, dada la presencia de columnas aisladas en algunos sectores de la misma, pero la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre entre las mismas tipo vigas; con base en la inspección visual, se aprecia que la placa de entrepiso de la unidad estructural en comento, presenta un alto grado de deflexión, así como también un fuerte agrietamiento de tendencia longitudinal, apreciable hacia el sector central de la misma, afectación que en conjunto con la cercanía de la misma a la quebrada "La Carbonera" a una distancia de aproximadamente 0.5m de la misma, las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la misma se encuentran comprometidas en el corto plazo. Con base en la inspección visual realizada a la unidad habitacional localizada al costado occidental del predio, se observó que la misma esta construida en madera, emplazada en un área de aproximadamente 35m^2, la cual presenta serias deficiencias constructivas, relacionadas con la carencia de adecuados elementos estructurales de amarre y confinamiento, así como deficiente sistema de unión entre los mismos que se encuentran construidos en madera, de igual manera, dado que dicha estructura se encuentra directamente emplazada sobre el suelo de cimentación y en un sector cercano al cauce de la quebrada "La Carbonera" a una distancia de aproximadamente 0.5m de la misma, las condiciones de habitabilidad y estabilidad de la misma se encuentran comprometidas en el corto plazo.

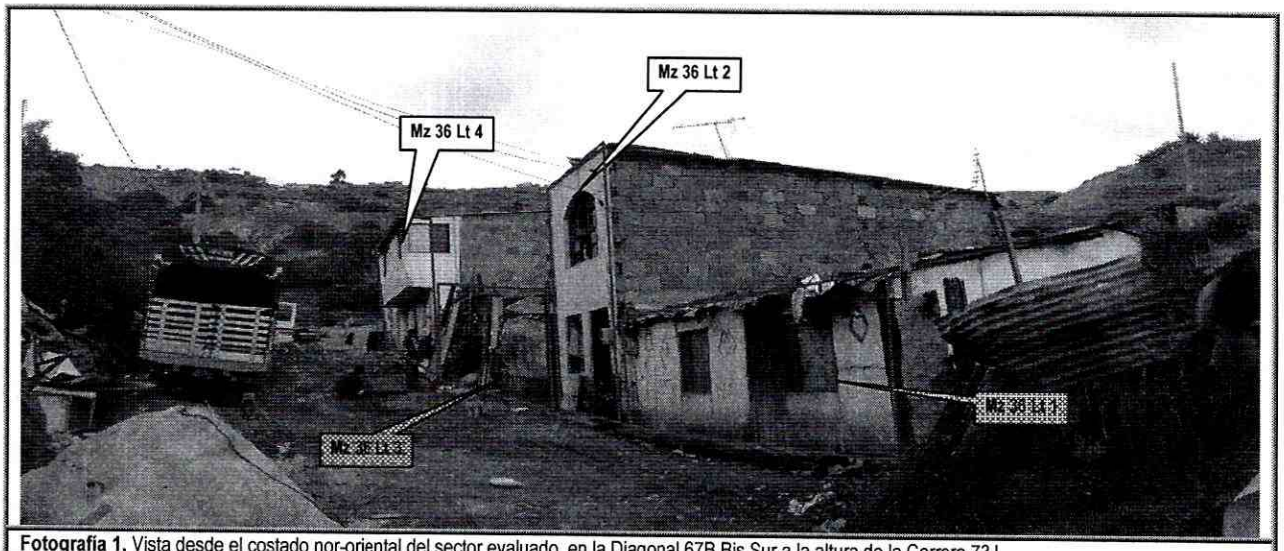
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

PREDIO No.	MANZANA	LOTE	P	A	N	HABITANTE Y/O RESPONSABLE DEL PREDIO	OBSERVACIONES
4	36	4	5	2	3	Dora Chacón	Vivienda de dos (2) niveles, con piso y entrepiso en placa de concreto reforzado, construida en mampostería parcialmente confinada, dada la presencia de columnas en algunos sectores de la misma, pero la carencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre entre las mismas tipo vigas, con base en la inspección visual realizada desde el exterior de la estructura en comento, se observó que la misma se encuentra a una distancia de aproximadamente 0.1m con respecto a la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera", en el primer nivel, de manera contraria, el segundo nivel de la misma se encuentra en voladizo, sobre el cauce de la quebrada en comento. De igual manera, con base en la inspección visual, se observó la presencia de pérdida del concreto de recubrimiento en algunos sectores de la placa de entrepiso del segundo nivel, de igual manera la presencia de agrietamientos de tendencia vertical y diagonal en muros divisorios y de cerramiento perimetral, especialmente hacia el costado norte de la vivienda, zona cercana con el cauce de la quebrada en comento, afectaciones posiblemente asociadas tanto a la presencia de deficiencias constructivas, así como también a la presencia de asentamientos diferenciales del costado norte de la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar y que posiblemente están relacionados con la socavación de las márgenes de dicho cuerpo de agua debido a la dinámica propia del mismo. De acuerdo con lo evidenciado en la inspección visual realizada al predio en comento, se aprecia que la habitabilidad y estabilidad del mismo se encuentran comprometidos en el corto plazo, dada la afectación estructural evidenciada y la cercanía del mismo con el cauce de la quebrada "La Carbonera".
5	36	5	7	5	2	Rosa Paulina Chacón	Vivienda de un (1) nivel, construida en mampostería simple, con piso en mortero sobre suelo afirmado y cubierta conformada por tejas de zinc y plásticas soportadas por un entramado en madera, con base en la inspección visual realizada desde el costado norte de la misma, se observó que se encuentra emplazada a una distancia no mayor 0.1m con respecto a la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera". De igual manera, con base en la inspección visual se observó que la misma presenta agrietamientos de tendencia diagonal con aberturas de aproximadamente 2mm tanto en muros de cerramiento perimetral como divisorios, situación posiblemente asociada tanto a la presencia de deficiencias constructivas, así como también a la presencia de asentamientos diferenciales del costado norte de la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar y que posiblemente están relacionados con la socavación de las márgenes de dicho cuerpo de agua debido a la dinámica propia del mismo. De acuerdo con lo evidenciado en la inspección visual realizada al predio en comento, se aprecia que la habitabilidad y estabilidad del mismo se encuentran comprometidos en el corto plazo, dada la afectación estructural evidenciada y la cercanía del mismo con el cauce de la quebrada "La Carbonera".

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

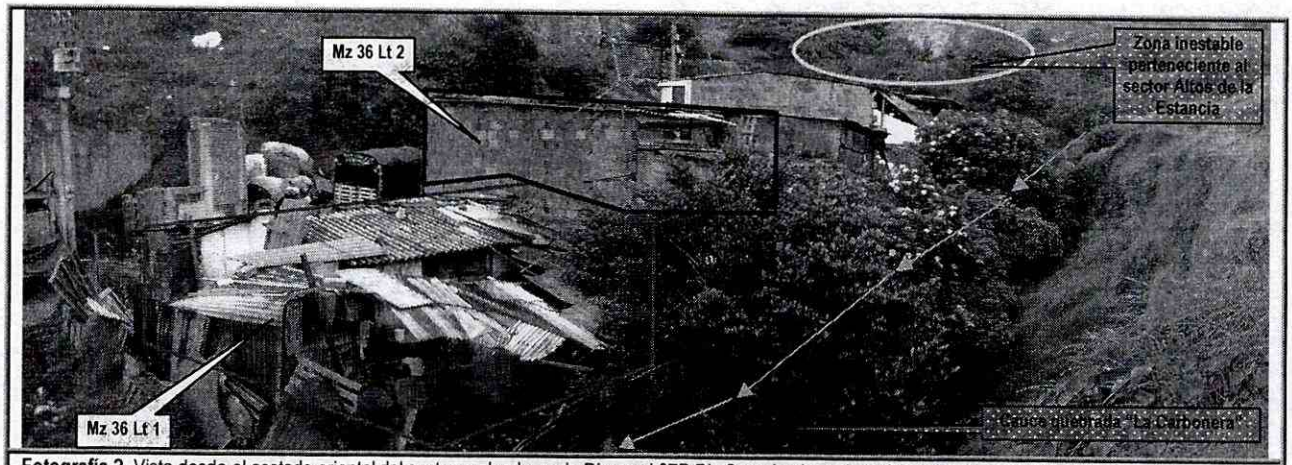
PREDIO No.	MANZANA	LOTE	P	A	N	HABITANTE Y/O RESPONSABLE DEL PREDIO	OBSERVACIONES
6	36	6	0	0	0	----------	Predio correspondiente a un lote vacío de aproximadamente 50m² de área, el cual presenta una pendiente baja, cercana a los 10°, cubierto de capa vegetal; con base en la inspección visual se observó que el predio en comento se encuentra ubicado hacia la parte baja de una ladera de pendiente moderada (β≈35°) en la cual se evidencia la presencia de procesos de remoción en masa antiguos, asociados a la zona inestable del sector Altos de la Estancia, los cuales al momento de la visita técnica no lo afectan directamente, pero que en el corto plazo, podrían comprometer la estabilidad de la zona, debido a la posibilidad de ocurrencia de flujos de lodos, avalanchas y/o torrentes provenientes de dicha ladera, fenómenos asociados con las condiciones de inestabilidad del sector y potencializados por el continuo aporte de aguas proveniente del cauce de la quebrada "La Carbonera". Cabe tener en cuenta que con base en la inspección visual se observó rastros de desprendimientos menores de material en el costado norte del predio evaluado, sector que colinda con la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera", sin que dichos desprendimientos hayan generado represamientos que afecten el continuo cauce normal de la misma, pero que evidencian el carácter retrogresivo y activo de dicho proceso erosivo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

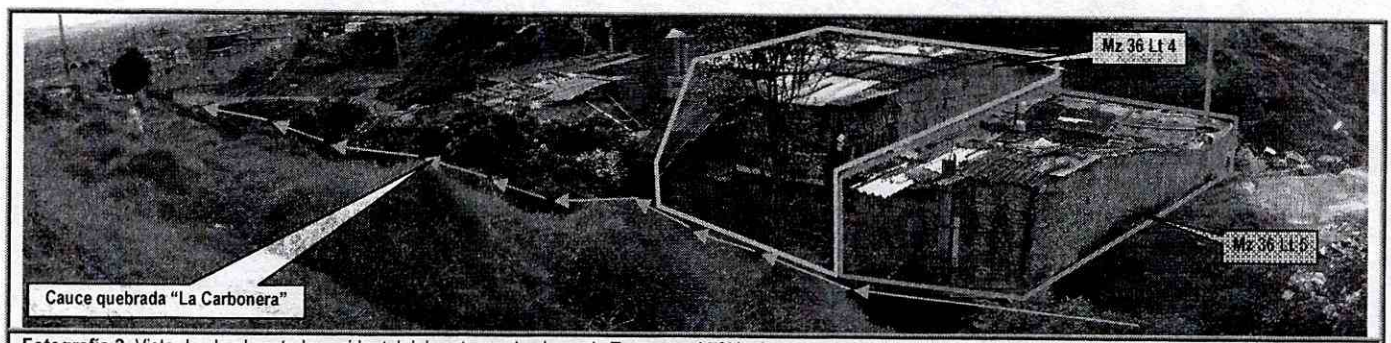


Fotografía 1. Vista desde el costado nor-oriental del sector evaluado, en la Diagonal 67B Bis Sur a la altura de la Carrera 73J.

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



Fotografía 2. Vista desde el costado oriental del sector evaluado, en la Diagonal 67B Bis Sur a la altura de la Carrera 73J, ubicación del cauce de la quebrada "La Carbonera".



Fotografía 3. Vista desde el costado occidental del sector evaluado, en la Transversal 73K a la altura de la Diagonal 67B Bis Sur, ubicación del cauce de la quebrada "La Carbonera".

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	MANZANA	LOTE	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Alvaro Guayacán	36	1	5	2	3	Grietas en paneles de concreto tanto en muros de cerramiento como divisorios al interior de la estructura.
2	José del Carmen Pinzón	36	2	6	3	3	Grietas y humedad en muros divisorios
3	María Helena Muñoz	36	3	6	3	3	- Unidad habitacional costado oriental: agrietamiento y deflexión en placa de entrepiso. - Unidad habitacional costado occidental: deficiente sistema de apoyo de los elementos estructurales en madera que conforman la estructura.
4	Dora Chacón	36	4	5	2	3	Grietas en muros y placa de entrepiso
5	Rosa Paulina Chacón	36	5	7	5	2	Grietas de tendencia diagonal muros y pisos, especialmente en el costado norte de la estructura.

Total P:Personas A: Adultos N: Niños

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Debido a la afectación estructural evidenciada en las viviendas evaluadas, relacionada tanto con las deficiencias constructivas en las mismas, así como también por la posible presencia de asentamientos diferenciales, relacionados con la socavación del suelo de cimentación de las viviendas ubicadas en la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, especialmente hacia el costado norte de las mismas, sector colindante con la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera", es posible que en el corto plazo se presenten pérdidas de verticalidad severas en las estructuras evaluadas, situación por la cual se recomendó mantener vigentes las actas de evacuación emitidas para las cinco (5) viviendas, las cuales fueron realizadas el día 16 de febrero de 2009 por personal del Proyecto Altos de la Estancia de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE.

- Debido a que las márgenes del cauce de la quebrada "La Carbonera", carecen de medidas de protección tendientes a evitar la socavación de las márgenes de la misma, es posible que en el corto plazo y/o bajo la presencia de fuertes y prolongadas precipitaciones (temporada invernal), se presenten flujos de lodos, avalanchas y/o torrentes provenientes de la ladera ubicada al costado sur-occidental del sector evaluado, correspondiente a la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, fenómenos que pueden verse potencializados por el carácter inestable propio del sector que hace parte de la zona inestable Altos de la Estancia en la Localidad de Ciudad Bolívar y que de presentarse comprometerían las condiciones de estabilidad y habitabilidad de los predios emplazados en el sector en comento.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y riesgo asociado a cinco (5) viviendas que se encuentran emplazadas en el sector comprendido por la Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K en el Barrio La Carbonera II Sector, corresponde a la Manzana 36 del barrio en comento, las cuales se encuentran emplazadas hacia la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera" en la Localidad de Ciudad Bolívar.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas ubicadas en el sector evaluado, comprendido por la Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K en el Barrio La Carbonera II Sector, corresponde a la Manzana 36 del barrio en comento, las cuales se encuentran consignadas y descritas en la Tabla 3 (Lotes 1 a 5) del presente documento, se encuentran comprometidas en el corto plazo, debido a las deficiencias constructivas presentes en las estructuras de cada vivienda, así como también a la cercanía de las mismas a la margen derecha del cauce de la quebrada "La Carbonera" y a la posible presencia de flujos de lodos, avalanchas y/o torrentes provenientes de la ladera inestable ubicada al costado sur-occidental del sector en mención.

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

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en el Concepto Técnico No. CT-5355, con respecto a:

  - De acuerdo con la Resolución No. 0436 de 2004, el Lote 6 de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector en la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra en una Zona de de Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa y debe ser declarado como suelo de protección de riesgo, por lo cual NO debe ser urbanizado.

- Evacuar definitivamente y continuar con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios relacionados a continuación en la Tabla 6.

Tabla 6. Relación de predios ubicados al interior de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector que se encuentran en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable.

IDENTIFICADOR	FECHA DE INGRESO	MANZANA (CT-3929)	LOTE (CT-3929)	MANZANA (CT-5355)	LOTE (CT-5355)	PRIORIDAD TÉCNICA	BENEFICIARIO (S)
2003-19-5451	2003-11-10	36	1	36	1	1	Álvaro Guayacán
2003-19-5452	2003-11-10	36	2	36	4	1	Dora Chacón
2003-19-5453	2003-11-10	36	3	36	2	1	Dora Chacón y José del Carmen Pinzón
2003-19-5454	2003-11-10	36	4	36	5	1	Rosa Paulina Chacón

- Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio correspondiente al Lote 3 de la Manzana 36 en el Barrio La Carbonera II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde habita la señora María Helena Muñoz y su familia.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios correspondientes a los Lotes 1, 2, 3, 4 y 5 de la Manzana 36 del Barrio La Carbonera II Sector, con el fin de realizar la demolición inmediata de dichas estructuras, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total de las mismas y afectar tanto la estabilidad de las estructuras vecinas a cada una de las mismas, así como el cauce de la quebrada "La Carbonera", generando represamiento de la misma.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, desde su competencia, realizar acciones tendientes al mantenimiento y limpieza del cauce de la quebrada "La Carbonera", especialmente en el sector comprendido entre la Diagonal 67B Bis Sur entre la Carrera 73J y la Transversal 73K en el Barrio La Carbonera II Sector de la Localidad de Ciudad Bolívar, dada la evidencia de basuras al interior del mismo al momento de la visita técnica realizada el día 27 de julio de 2009, acciones a desarrollar con el objeto de evitar que se generen represamientos y/o desbordamientos asociados a una disminución de la sección y capacidad hidráulica de dicho cauce especialmente en temporada invernal.

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

Finalmente, dado que es de competencia de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, el manejo de las zonas de ronda y preservación ambiental de las quebradas o cuerpos de agua de la ciudad y por lo tanto es la entidad que fija las políticas y acciones en lo que compete a los predios que se ubican en estas zonas, situación por la cual se remite copia de la solicitud a la gerencia de la zona 4 de la EAAB.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del radicado de la referencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ	**NOMBRE**	FERNANDO ANDRÉS PELÁEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - MÁGISTER EN GEOTECNIA	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	52202-106792 NRÑ	**MATRÍCULA**	08202125570ATL
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ		
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.		
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND		
	Revisó		
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**	**Vo. Bo.**	**ARQ. LUIS FERNANDO ANDRADE BARRIOS COORDINADOR ÁREA ALTOS DE LA ESTANCIA**

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