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

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 4487
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Evento SIRE 105591)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA					SOLICITANTE
COE:	26	MOVIL:	22		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	19 de abril de 2010	HORA:	08:00		

DIRECCIÓN:	Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur	ÁREA DIRECTA:		30m²			
BARRIO:	Santa Viviana	POBLACIÓN ATENDIDA:		5			
UPZ:	69 Ismael Perdomo	FAMILIAS	1	ADULTOS	3	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	-	DOCUMENTO REMISORIO		CR-8282			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó el lavado de materiales finos que conforman un relleno heterogéneo y a su vez pérdida de algunos de los elementos de piedra que conforman un muro en piedra pegada realizado como confinamiento de dicho relleno. El relleno posiblemente se realizó para el emplazamiento de la vivienda que se encuentra cimentada sobre el mismo y en la cual se evidencian daños consistentes en el hundimientos del piso del costado sur oriental de la vivienda, lo mismo que separación y pérdida de algunos de los elementos en piedra pegada que lo conforman y pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado sur de la vivienda construido sobre el muro en piedra pegada en comento.

El muro en piedra pegada que sirve de confinamiento al relleno sobre el cual se construyó la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, tiene una altura aproximada de 2m y una longitud aproximada de 8m y se evidencia que se han presentado daños con anterioridad ya que se observa el reemplazo de algunos elementos de piedra por sacos de suelo cemento en el costado sur oriental del muro, que no es una estructura apta para la contención y/o soporte de empujes de tierra de una manera solidaria o monolítica, lo que puede ser causal de los daños existentes en el predio evaluado.

La vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, corresponde a una construcción de un (1) nivel construida por secciones, cuya parte frontal esta conformada por una estructura en mampostería simple y la parte posterior a una estructura en material de recuperación; la cubierta es liviana conformada por tejas de de zinc soportadas por un entramado de madera y el piso asociado a una capa de mortero afinado. La vivienda en su parte frontal construida en mampostería simple, evidencia deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas y en la parte posterior construida en material de recuperación se evidencian deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la susceptibilidad de los materiales de construcción, calidad de la construcción de manera artesanal, la ausencia de elementos de confinamiento, degradación de las propiedades de resistencia, falta de continuidad de los elementos estructurales, precaria disposición geométrica y deficiencias en los sistemas de cimentación. Adicionalmente, la parte frontal afectada por la filtración de aguas lluvias, muestra hundimientos del piso en el costado oriental, pérdida de verticalidad y de algunos de los elementos de la mampostería que conforman el muro de cerramiento del costado sur de la vivienda y separación y pérdida de elementos del muro en piedra pegada que confina el relleno sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda, lo que genera compromiso estructural y de habitabilidad de la vivienda a la fecha.

Como posibles causas de los daños evidenciados en la vivienda emplazada en el predio evaluado, están asociados a la filtración de aguas lluvias en el relleno de confinamiento ocasionando pérdida de finos en el mismos y esto a su vez el hundimiento y agrietamiento del piso en ese sector de la vivienda lo mismo que separación y pérdida de los elementos en piedra que conforman el muro que confina el relleno sobre el cual se cimentó la vivienda. También se pueden asociar los daños a la baja calidad de la construcción y de los elementos que la conforman, al igual que del muro en piedra pegada que adicionalmente, no es una estructura apta para este tipo de confinamiento.

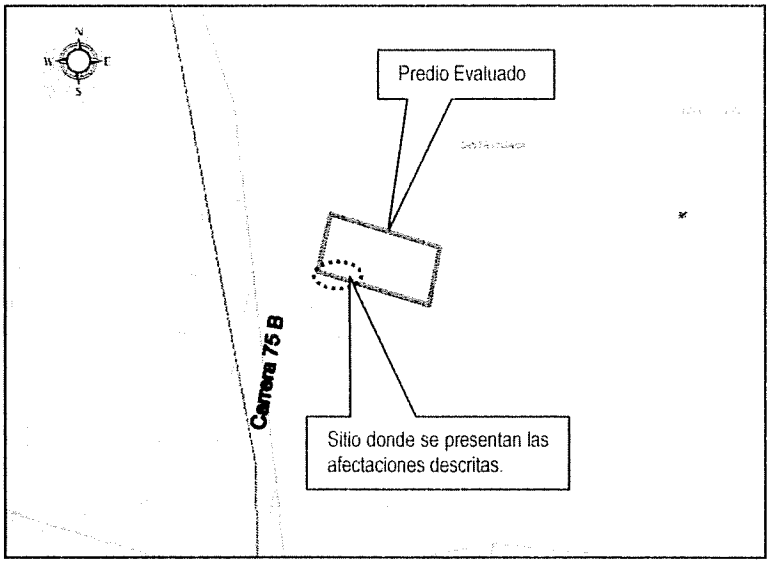


Figura 1. Localización del predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, del barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

4. REGISTRO FOTOGRÁFICO

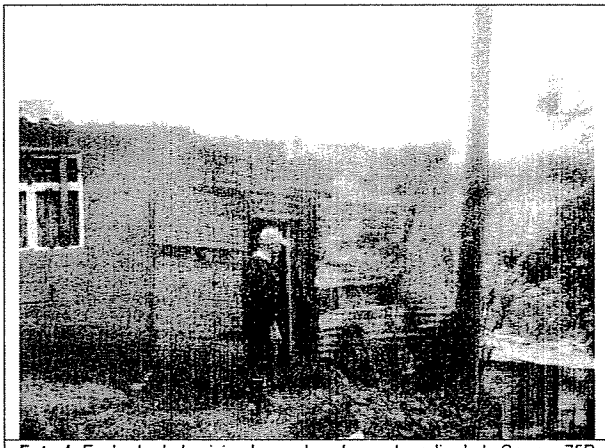


Foto 1. Fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75B # 75H – 10 Sur. Se evidencia la baja calidad de la construcción y la falta de elementos de confinamiento en la estructura.



Foto 2. Muro en piedra pegada que confina el relleno heterogéneo sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda evaluada. Se evidencian daños anteriores por desprendimientos y separación de los elementos que lo conforman.

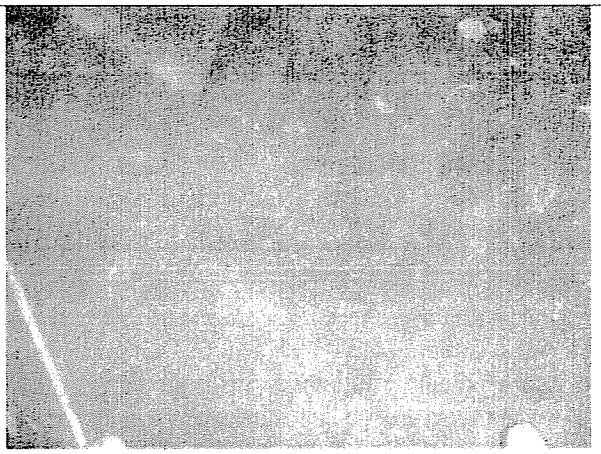


Foto 3. Piso del costado sur oriental de la vivienda afectado por hundimiento y agrietamiento, ocasionado posiblemente por el lavado de algunos de los materiales que conforman el relleno heterogéneo sobre el cual se cimienta la vivienda.

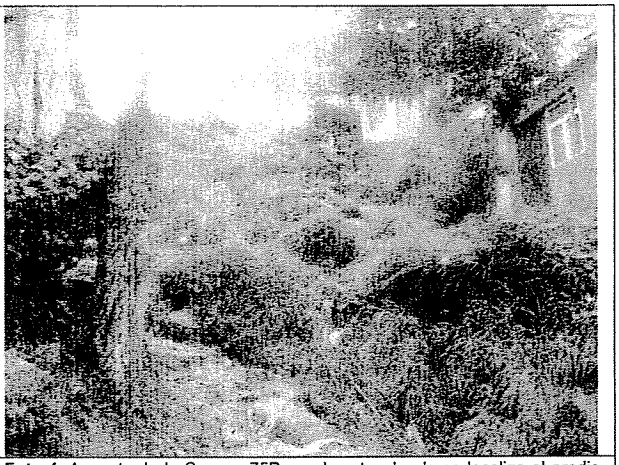


Foto 4. Aspecto de la Carrera 75B en el sector donde se localiza el predio de la Carrera 75B # 75H – 10 Sur. Se evidencia la carencia de obras para el adecuado manejo de la aguas de escorrentía superficial.

5. AFECTACIÓN ACTUAL:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	José Avendaño	Carrera 75B # 75H – 10 Sur	3142783320	5	3	2	Hundimiento del suelo del costado sur oriental, separación y pérdida de elementos que conforman el muro en piedra pegada que confina el relleno sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda y pérdida de verticalidad y de algunos elementos en mampostería que conforman el muro de cerramiento del costado sur de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

Se puede presentar el desconfinamiento parcial del suelo de cimentación sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda, al igual que desplome tanto del muro de cerramiento como del muro en piedra pegada que confina el relleno sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, lo que puede ocasionar el colapso parcial o total de la estructura que conforma la vivienda.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado al predio ubicado en la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, en el Barrio Santa Viviana de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva del predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, en el barrio Santa Viviana de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita el señor José Avendaño y su familia, mediante acta No.004924, dado el compromiso de habitabilidad y de estabilidad en que se encuentra la vivienda allí emplazada a la fecha.

- Solicitud de apoyo de los vigías ambientales para realizar obras de mitigación para manejo de las aguas de escorrentía superficial provenientes de la parte alta de la ladera y que corren descontroladamente sobre la Carrera 75B a la altura de la Calle 75H, y que alcanzan en algunos casos el ingreso en los predios como en el caso que nos ocupa, en la vivienda del predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, donde las aguas se filtraron ocasionando parte de los daños descritos en el presente documento.

- Solicitud de apoyo de los vigías ambientales para el retiro controlado de los elementos de mampostería que conforman el muro de cerramiento del costado sur de la vivienda y que pueden colapsar en cualquier momento.

- Solicitud de apoyo por red distrital a la empresa CODENSA, con el fin de revisar la estabilidad del poste de energía que se localiza justo al frente del predio evaluado con nomenclatura Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, en el barrio Santa Viviana de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños observados tanto en la estructura de la vivienda como en el relleno heterogéneo sobre el cual se encuentra cimentada la misma.

Mantener evacuado de manera temporal y preventiva el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, en el barrio Santa Viviana de la localidad Ciudad Bolívar, donde habita el señor José Avendaño y su familia, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad tanto en el muro que confina el relleno sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda como en la estructura de dicha vivienda, de tal manera que se garanticen la estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda. La evacuación se debe realizar por cuenta de los responsables del predio.

Al responsable y/o responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio en el barrio Santa Viviana de la localidad Ciudad Bolívar, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, se recomienda a los responsables del mismo implementar acciones para el mantenimiento, incluidas medidas de estabilización del relleno sobre el cual se encuentra cimentada la vivienda, al igual que el mejoramiento de la calidad y reforzamiento de la vivienda, 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. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

A la alcaldía Local de Ciudad Bolívar desde su competencia; llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el o los responsables de implementar las obras necesarias para el mantenimiento de la vía local correspondiente a la Carrera 75B, a la altura de la Calle 75H, incluidas las obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial. Lo anterior, con el fin de garantizar la funcionalidad de dicha vía.

A la Empresa CODENSA, desde su competencia; llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el o los responsables de implementar la revisión de la estabilidad del poste localizado frente al predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, en el barrio Santa Viviana de la localidad Ciudad Bolívar, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.

A los habitantes y/o responsables del predio de la Carrera 75 B # 75 H - 10 Sur, en el barrio Santa Viviana de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

9. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; 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	JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO ESP. GEOTECNIA VIAL.
MATRÍCULA	1522363852 BYC
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSBLE ÁREA DE EMERGENCIAS