ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA
Fondo de Prevención y
Atención a Emergencias

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4557
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 105947

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS TULIO ISMAEL VILLAMIL DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA					**SOLICITANTE**
COE:	28 -25-27	**MOVIL:**	4		Comunidad
FECHA:	15 de Mayo de 2010	**HORA:**	02:30 p.m.		Vigencia: Hasta tanto se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 64 Sur No. 11B -04 Este	**ÁREA DIRECTA:**			0.02 Hectáreas			
BARRIO:	Valparaíso Sur Oriental	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			6			
UPZ:	51 – Los Libertadores	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	3	
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	**PREDIOS EVALUADOS**		1				
CHIP	AAA0005KJHY	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR - 8670			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Valparaíso, donde se encuentra ubicado el predio de la referencia, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1904 del 31 de diciembre de 1993 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). En la resolución de legalización y los planos que la acompañan se encuentran demarcadas las diferentes restricciones, incluidas las de riesgo, las cuales deben ser tenidas en cuenta para cualquier acción a adelantar en el sector. La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo, 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 en el que se encuentra ubicado el predio de la referencia, presenta Amenaza Alta por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

Para el sitio de la referencia la DPAE ha emitido múltiples respuestas, las observaciones y recomendaciones emitidas por la DPAE en dichos documentos se presentan en el cuadro siguiente:

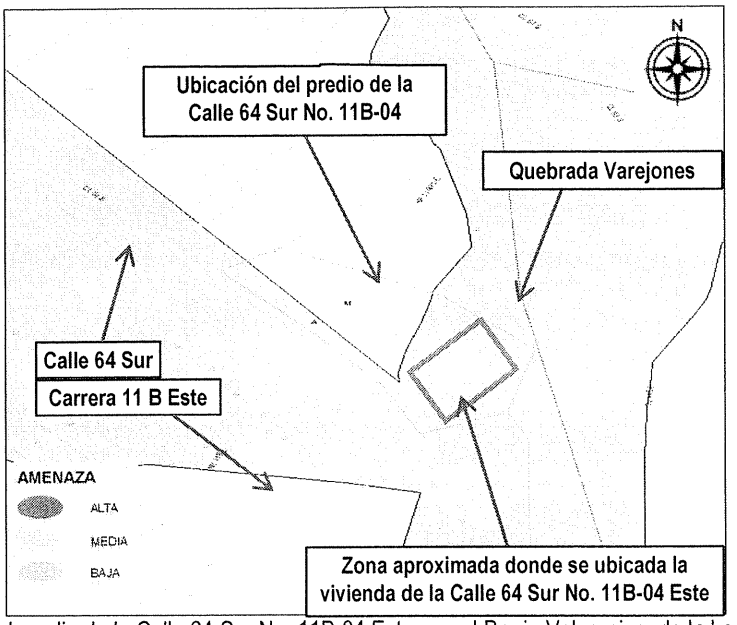


Figura 1. Localización del predio de la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este, en el Barrio Valparaiso, de la Localidad de San Cristobal.

INFORME	FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
RO-35063	Marzo 11 de 2009	En este predio se emplaza una vivienda de dos (2) niveles tipo palafito, construida en materiales de recuperacion, elementos verticales de soporte en madera, entrepiso en madera y cubierta con combinación en tejas de asbesto cemento y zinc. El terreno donde se emplaza la vivienda tiene pendientes moderadas, dada la cercania a la margen izquierda de la Quebrada Verejones, por lo cual para la construccion del inmueble se implementó un terraceo sobre el terreno natural y en algunos sectores se dispuso un relleno compactado con deficiencias en su confinamiento. No se identificaron en el sector fenómenos de remoción en masa o deslizamientos que sugieran afectaciones a la estabilidad de la vivienda. La inclinación del inmueble, al parecer está asociada, entre otros, a las deficiencias constructivas de la edificación, a la no continuidad de elementos verticales, el grado de deterioro de los materiales que la constituyen y la pendiente del terreno.	- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la dirección Calle 64 Sur No. 11B-04 Este no se encuentran comprometidas en el corto plazo a causa de procesos de inestabilidad del terreno, ya que no se evidenciaron deslizamientos o fenómenos de remoción en masa de carácter local y/o general; sin embargo se considera que se pueden encontrar comprometidas bajo cargas dinámicas generadas por sismo, dadas la deficiencias constructivas de la vivienda. - Se recomienda al responsable del predio consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Valparaiso por el DAPD para establecer aspectos relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector. - En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio, se recomienda a los responsables del predio implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la construcción con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. - Debido a que el predio evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la Quebrada Verejones se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la EAAB, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada Verejones , y de ser afirmativo consultar a dicha entidad, si se va a llevar a cabo la adquisición y en qué tiempo, de los predios afectados por la ronda de la Quebrada Varejones. -Se recuerda que es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INFORME	FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
DI-4118	Mayo 7 de 2009	Se evidenció en el primer nivel de la vivienda la pérdida de verticalidad de los muros divisorios posiblemente ocasionadas por la falta de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas así como a la carencia de material de pega entre algunos de los elementos de mampostería que los conforman. A nivel del sótano de la vivienda se pudo evidenciar que los elementos verticales y horizontales de madera sobre los cuales se soporta el entrepiso, presentan importantes pérdida de verticalidad y deflexiones así como deterioro del material que los conforman, dichas patologías posiblemente están relacionadas con la falta de un adecuado proceso para el tratamiento de la madera (secado e inmunización), aplicación de cargas excesivas, falta de mantenimiento de la estructura, así como a la humedad existente en el sector. Con el fin de contrarrestar las afectaciones evidenciadas en la vivienda, los propietarios y/o responsables de la misma informaron durante la visita, que han venido realizando apuntalamientos artesanales de la estructura de apoyo del entrepiso en madera, los cuales de acuerdo a lo evidenciado no constituyen como tal labores adecuadas de mantenimiento y/o reforzamiento estructural. Las afectaciones anteriormente mencionadas comprometen la habitabilidad y estabilidad de la vivienda en el corto plazo. El sector donde se localiza parcialmente el área de cimentación de la vivienda y el pasillo de acceso a la zona verde localizada en la parte posterior del predio fue adecuado mediante un relleno, el cual por carecer de un sistema competente para su confinamiento está presentando deformaciones y pérdidas de los materiales que lo constituyen. En el sector donde se emplaza la vivienda no se evidenciaron fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando la estabilidad de la vivienda. La totalidad de las afectaciones que exhibe la vivienda corresponden a deficiencias constructivas y falta de mantenimiento adecuado y oportuno de la edificación.	-La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, están comprometidas en el corto plazo y por tanto se recomienda su evacuación acatando el acta emitida el día 07 de mayo de 2009, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda. Dichas acciones además de las de evacuación deberán ser desarrolladas a cargo de los responsables del predio en comento. -Se recomienda al responsable del predio en comento, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Valparaíso por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para 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. - Debido a que el predio evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la Quebrada Verejones se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada Verejones , y de ser afirmativo consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición y en qué tiempo, de los predios afectados por la ronda de la Quebrada Verejones. -En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda a los responsables del predio en mención, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la construcción 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. -No se evidenciaron en el sector procesos de inestabilidad activos del terreno o fenómenos de remoción en masa de carácter local y/o general que estén generando afectaciones sobre la vivienda emplazada en la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este en el Barrio Valparaíso, de la Localidad de San Cristóbal. -Se recuerda que es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INFORME	FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
RO- 39360	Nov. 19 de 2009	Como respuesta oficial a la Acción de Tutela interpuesta por la Señora Rosa Tulia Quemba se realizó visita y se evidenció que no se ha acatado la solicitud de evacuación realizada desde el día 7 de Mayo de 2009 notificada mediante Acta No. 005917. Al interior de la vivienda se han venido realizando demoliciones parciales de los muros en mampostería que constituían los muros divisorios interiores de la vivienda y posiblemente en ejecución de dichas acciones se afectó el suelo de cimentación del sector occidental de la vivienda, generando el desconfinamiento del mismo y causando su colapso total por la pérdida del terreno de soporte. Debido al desconfinamiento del terreno de cimentación en el sector occidental de la vivienda, se perdió el pasillo de acceso al área de baño, cocina y habitación posterior generando la perdida de funcionalidad de dichos espacios y dejando al descubierto redes de gas y de acueducto. La vivienda cuenta con una cimentación tipo palafitica en el costado occidental y dada esta condición, los restos del muro y del pasillo se depositaron en dicho sector afectando los elementos en madera que funcionan como apoyo y comprometiendo la estabilidad en dicho sector. Dado que el área en comento es el único sector de acceso a la vivienda, los residentes de la misma han venido implementando entramados en madera apoyados sobre el terreno de cimentación, los cuales además de no ser seguros para la circulación de personas han venido de manera progresiva deteriorando las condiciones del terreno sobre el cual se apoya la cimentación tipo palafito que soporta el sector occidental de la vivienda. No se evidencian fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando la estabilidad de la vivienda.	-La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, están comprometidas en la actualidad y por tanto se reitera su evacuación inmediata acatando el acta emitida desde el día 07 de mayo de 2009, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda. Dichas acciones además de la evacuación deberán ser desarrolladas a cargo de los responsables del predio. -A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes. -A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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 que por su estado de deterioro pongan en peligro la seguridad y salubridad de sus habitantes. -Se mantienen vigentes la totalidad de las recomendaciones adicionales realizadas en el DI-4118.
RO-41121	Abril 6 de 2010	Con base en la inspección visual realizada al interior de la vivienda, se evidenció que las condiciones de deterioro de la misma no presentan un avance significativo respecto a lo evidenciado en el mes de noviembre de 2009; sin embargo dado que se continúan adelantando acciones de retiro y colocación de apuntalamientos artesanales en madera por parte de los responsables de la vivienda, se evidencian desprendimientos menores de suelo en el terreno de cimentación del costado oriental de la vivienda, posiblemente inducidos por las acciones antitecnicas que se adelantan en la vivienda. En el sector no se evidencian fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando y/o afecten la estabilidad de la vivienda. La totalidad de las afectaciones corresponden a severas deficiencias constructivas y falta de mantenimiento adecuado y oportuno de la edificación. A la fecha no ha sido acatada la solicitud de evacuación de la vivienda notificada desde el día 07 de Mayo de 2009.	-La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, están comprometidas en la actualidad y por tanto se reitera su evacuación inmediata acatando la recomendación impartida mediante el acta emitida desde el día 07 de mayo de 2009 y ratificada en el DI- 4118 y en la RO-39360, hasta tanto se garanticen las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda. Dichas acciones además de la evacuación deberán ser desarrolladas a cargo de los responsables del predio en comento. -Las afectaciones evidenciadas en la vivienda donde habita la señora Rosa Tulia Quemba corresponden netamente a severas deficiencias constructivas y falta de mantenimiento adecuado y oportuno de la edificación, lo que ha generado un deterioro progresivo de los elementos constituyentes de la edificación. Adicionalmente con base en la inspección visual realizada se determinó que en los terrenos donde se emplaza la vivienda no se evidencian fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando la estabilidad de la vivienda. - Dado que a la fecha no se han acatado las recomendaciones dadas en el DI-4118 y en la RO-39360 emitidos desde el día 07 de mayo de 2009 y el 19 de Noviembre de 2009 respectivamente, las mismas se mantienen vigentes.

INFORME	FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
RO-41683	Mayo 11 de 2010	En atención a la solicitud del Juzgado Treinta y dos Civil Municipal, en el cual se solicita realizar un nuevo concepto y diagnóstico técnico mediante el cual se valore el estado actual en que se encuentra la vivienda de la Señora Rosa Tulia Quemba, se realizó visita y se evidenció que no se ha acatado la solicitud de evacuación de la vivienda. Se evidenció que las condiciones de deterioro de la misma no presentan un avance significativo respecto a lo evidenciado en el mes de abril de 2010; sin embargo dado que se continúan adelantando intervenciones antitecnicas por parte de los responsables de la vivienda, se evidencian desprendimientos menores de suelo en el terreno de cimentación. Dado que la vivienda en el momento de la construcción fue emplazada sobre una capa orgánica de suelo sin la realización de obras de protección geotécnica y obras para el manejo de drenaje que permitan garantizar la estabilidad de la misma, en la actualidad se evidencia que por procesos de escorrentía superficial (generada por eventos de lluvia) se han generando pérdidas menores y superficiales del suelo de soporte de la vivienda.	-La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 64 Sur No. 11B -04, están comprometida en la actualidad y por tanto se reitera su evacuación preventiva inmediata, hasta tanto se garanticen por parte del responsable de la edificación las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda. Dichas acciones además de la evacuación deberán ser desarrolladas a cargo de los responsables del predio en comento. -Las afectaciones evidenciadas en la vivienda corresponden netamente a severas deficiencias constructivas y falta de mantenimiento adecuado y oportuno de la edificación. En los terrenos donde se emplaza la vivienda no se evidencian fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando la estabilidad de la vivienda. -A la Empresa GAS NATURAL se le recomienda evaluar las acometidas domiciliarias del predio de la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, posiblemente afectado por el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural de la vivienda. -Dado que a la fecha no se han acatado las recomendaciones dadas en el DI-4118 y en las RO-39360 y RO-41121, se mantienen vigentes las recomendaciones dadas en dichos documentos.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se evidenció avance en el estado de deterioro en la vivienda localizada en Calle 64 Sur No. 11B -04 Este. La vivienda corresponde a una adificacion de dos (2) niveles tipo palafito (conformada por sotano y un nivel superior habitado el cual se encuentra por debajo del nivel de la rasante de la via), el primer nivel construido en mamposteria simple cimentada sobre el terreno natural en el sector donde se ubica el area de cocina y baño de la vivienda, el area restante del primer nivel en la cual se localizan las habitaciones esta construida en material de recuperacion, entrepiso en madera soportado sobre elemento de madera y cubierta en taja de zinc y asbesto cemento. Respecto a lo observado en la visita realizada el dia 11 de Mayo de 2010 se evidencia una perdida considerable de verticalidad de los elementos de cerramiento y de apoyo de la vivienda lo cual permite inferir una provabilidad de colapso de la vivienda en el corto plazo. Al momento de la verificacion se evidencia que nos se han acatado las recomendaciones emitidas en DI-4118 y en las RO-39360, RO-41121 y RO- 41683, ni se ha acatado la solicitud de evacuación notificada desde el mes de mayo de 2009. (Ver Registro Fotográfico)

Realizada la inspección al interior de la vivienda se evidenciaron las deficiencias de diseño y construcción que se enuncian a continuación: La vivienda presenta una construcción de tipología escalonada con el fin de adaptarse a las pendientes, entre moderadas y altas, de la margen izquierda de la quebrada Verejones; para ello, se combinó la realización de rellenos con la construcción palafítica. Adicionalmente los rellenos se realizaron por medio de tablas de madera colocadas, apuntilladas contra postes de madera rolliza, deficientemente empotrados en el estrato orgánico superficial que cubre la ladera. Ante la acción de la humedad, las tablas de madera se han ido pudriendo mientras que las puntillas se han ido oxidando. Ante los empujes generados por el material de relleno los postes de madera han presentado pérdida de verticalidad la cual ha ido en aumento y en la actualidad amenazan con generar el colapso total de la vivienda. Ambos procesos han causado paulatinamente el desconfinamiento de dichos rellenos con las consecuentes grietas en las losetas de concreto simple colocadas como acabado superficial de los pisos de algunos sectores de la vivienda. También es

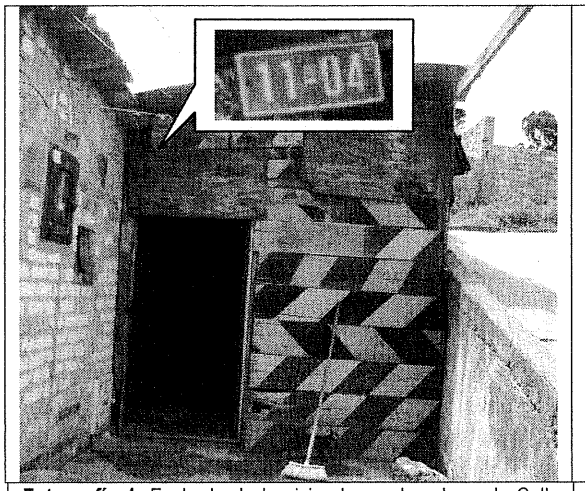
probable que dichos procesos en combinación con la demolición de un muro divisorio en mampostería hayan sido los culpables de la falla del talud de relleno interior de la vivienda que se reportó en la Respuesta Oficial No. RO-39360. Adicionalmente según lo informado por la Señora Rosa Tulia Quemba, en el sector adyacente a la vía y sobre los predios colindantes con la vivienda de la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este, en eventos de lluvia se está presentando el rebosamiento de un pozo de inspección de la red de alcantarillado, posiblemente ocasionado por la colmatación del mismo , situación que con base en la inspección visual realizada no fue posible evidenciar; sin embargo si es evidente el lavado del suelo de cimentación de la vivienda por acción de aguas de escorrentía superficial.

El costado oriental del cuerpo principal (escalón superior) de la vivienda es la zona que presenta construcción de tipo palafítica. La inspección de la parte inferior (bajo el nivel de piso) permitió apreciar que los postes de madera rolliza dispuestos verticalmente (palafitos) fueron empotrados deficientemente en la ladera, sin una profundidad adecuada y por ello, sujetos a la posibilidad de desacomodarse y/o inclinarse fácilmente ante ligeras cargas horizontales. Algunos de los elementos se encuentran simplemente apoyados en el terreno por medio de ladrillos o piedras. Flujos de agua durante lluvias intensas tienen la capacidad de denudar el estrato orgánico superficial sobre el que se apoyan o en el que se empotran dichos postes, haciendo que los mismos pierdan la capacidad de trasmitir adecuadamente al terreno las cargas que generan el peso propio de la vivienda así como el uso de la misma (cargas vivas, muebles y personas principalmente). Se destaca que los palafitos no fueron conectados entre sí por medio de diagonales o algún otro elemento que le suministre a la vivienda rigidez ante cargas de tipo horizontal y por dicha razón, la pérdida de capacidad e inclinación de los palafitos ha sido generalizada en la parte inferior (bajo el nivel de piso).

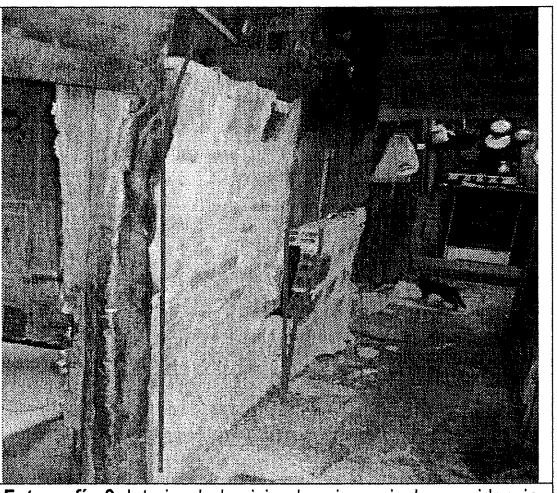
El piso del costado oriental del cuerpo principal (escalón superior) de la vivienda es conformado por láminas o tablas de madera soportadas por un entramado de elementos de madera en algunos casos apuntillados, en otros simplemente apoyados, sobre los palafitos. Las conexiones entre los elementos horizontales y los verticales son altamente deficientes, no existe una línea de transmisión de las cargas claramente definida; adicionalmente la tipología, secciones, calidad de madera y nivel de afectación por acción de la humedad y de los insectos en dichos elementos de entrepiso es altamente heterogénea. Sobre el entramado de maderas que conforma el piso del costado oriental del cuerpo principal (escalón superior) de la vivienda se levantó un muro de mampostería de cerca de 2.00 m de altura; las deficiencias de la estructura del piso no lo hacían apto para recibir las cargas impuestas por dicho elemento (estimadas en 160 kg/m2). Adicionalmente, el muro no fue dotado de elementos de confinamiento y amarre adecuado (vigas y columnas de concreto reforzado) ni fue cimentado apropiadamente al terreno, por lo que se convirtió en un elemento muy pesado soportado por elementos muy vulnerables. De acuerdo con la RO-39360, la demolición de parte de dicho muro por parte de los habitantes de la casa desembocó en la falla del talud de relleno interno de la vivienda.

En resumen con base en la inspección visual realizada al interior de la vivienda, se evidenció que las condiciones de deterioro de la misma presentan un avance significativo respecto a lo evidenciado el día 11 de mayo de 2010, situación posiblemente favorecida por las fuertes lluvias registradas en el sector las cuales han podido generar pérdida de suelo de soporte a nivel del suelo de cimentación de la vivienda de la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este. Realizada la inspección visual de los terrenos donde se emplaza la vivienda se pudo observar que en el sector no se evidencian fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando y/o afecten la estabilidad de la vivienda. La totalidad de las afectaciones corresponden a severas deficiencias constructivas y falta de mantenimiento adecuado y oportuno de la edificación.

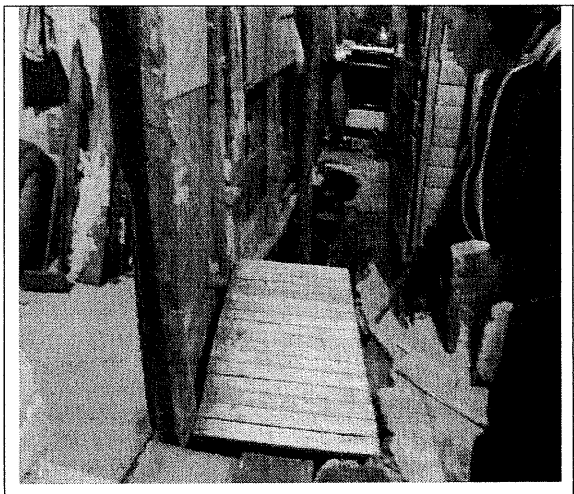
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



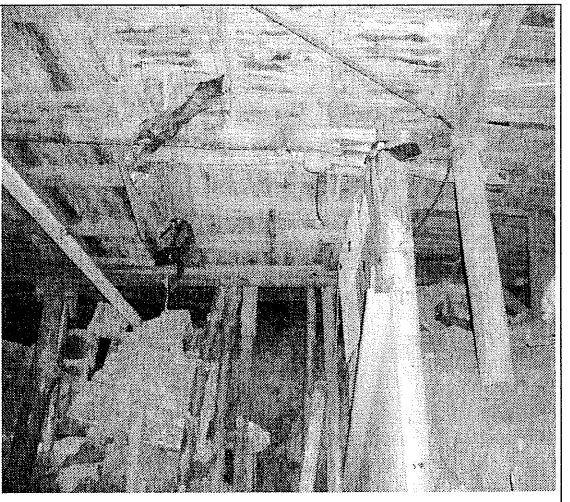
Fotografía 1. Fachada de la vivienda emplazada en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del Barrio Valparaíso de la localidad de San Cristóbal, la cual corresponde a una vivienda de dos niveles construida en material de recuperación. **Mayo 7 de 2009.**



Fotografía 2. Interior de la vivienda primer nivel, se evidencia la pérdida de verticalidad de los muros divisorios los cuales no cuentan con elementos de confinamiento tipo vigas y columnas y se observa carencia de material de pega entre los elementos que lo conforman. **Mayo 7 de 2009.**



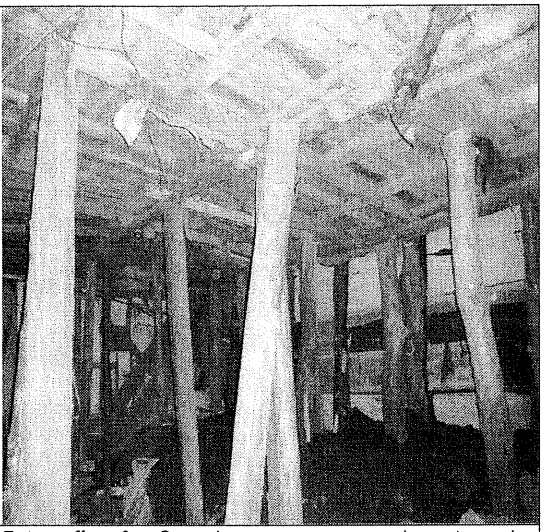
Fotografía 3. Se observa que se han realizado labores de demolición de los muros divisorios en mampostería, actividades que posiblemente generaron el desconfinamiento del relleno de cimentación causando el colapso del muro por perdida del suelo de soporte. **Noviembre 19 de 2009**



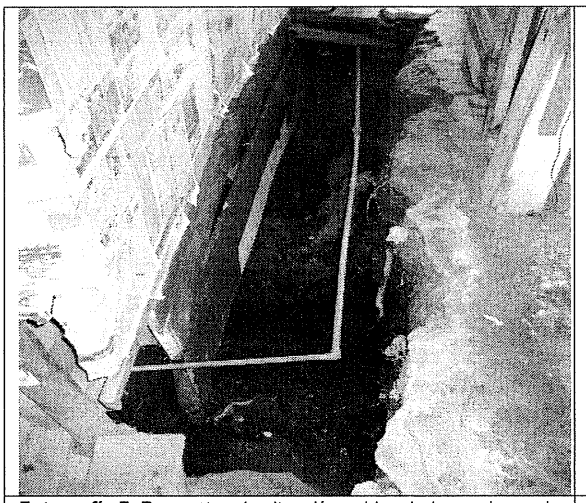
Fotografía 4. Detalle del sector donde se depositaron los escombros del muro los cuales afectaron algunos de los elementos en madera que hacen parte de la cimentación tipo palafítica que soporta el cortado occidental de la vivienda. **Noviembre 19 de 2009**



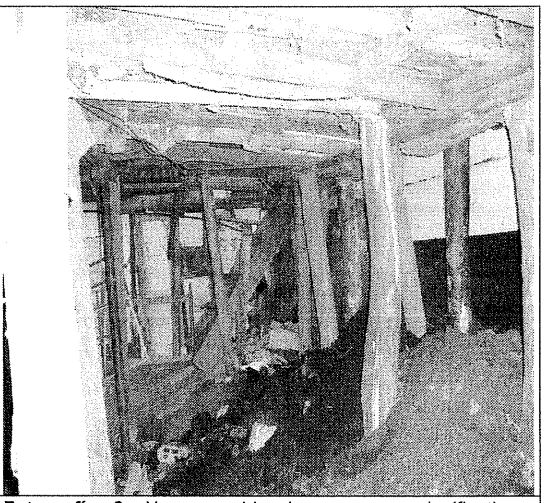
Fotografía 5. Se evidencia el retiro de algunos de los elementos en madera que soportan la vivienda y del entramado en madera que permitía el acceso al área de baño y cocina. **Abril 6 de 2010**



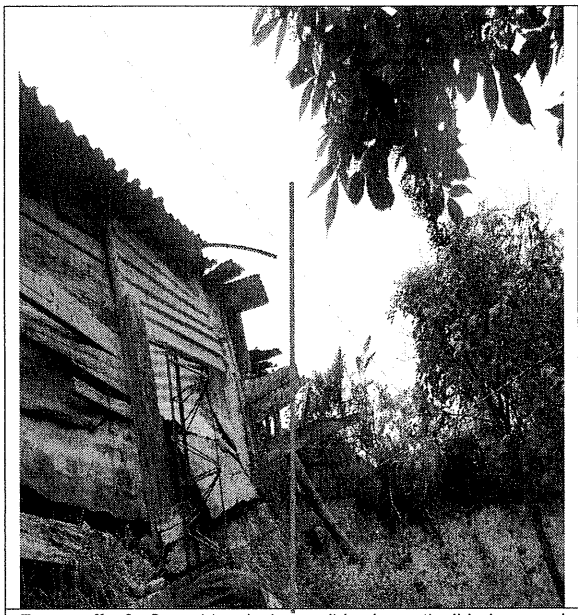
Fotografía 6. Se observan nuevos elementos de apuntalamiento artesanal de la estructura en madera que conforma el entrepiso del nivel superior de la vivienda. Se evidencia el material desprendido del terreno de cimentación del costado oriental de la vivienda, el cual se deposita el interior del sótano. **Abril 6 de 2010**



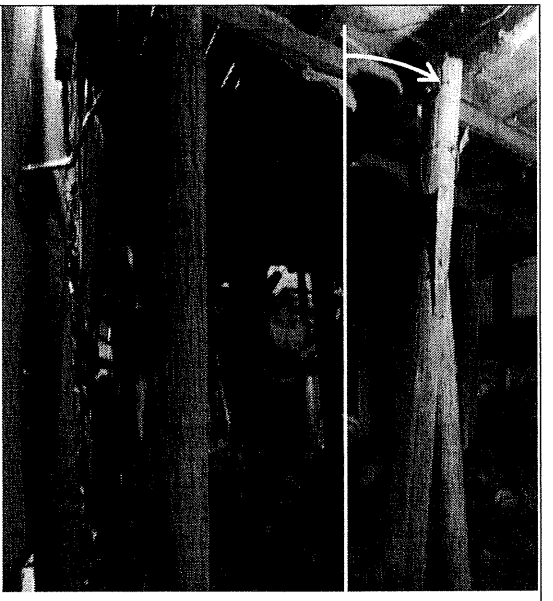
Fotografía 7. Respecto a la situación evidenciada en el mes de abril de 2010 la cual se observa en la Fotografía 5, no se evidencian avances significativos en el proceso de deterior de la vivienda, sin embargo la habitabilidad y estabilidad de la misma se encuentran comprometidas en el corto plazo. **Mayo 11 de 2010.**



Fotografía 8. No se evidencian avances significativos respecto a lo evidenciado en el mes de abril de 2010 a nivel de la cimentación de la vivienda (obsérvese fotografía 6). **Mayo 11 de 2010.**



Fotografía 9. Se evidencia la perdida de verticalidad general de la vivienda y evidencia el riesgo de colapso de la misma en el corto plazo de no realizarse labores tendientes al mejoramiento de la calidad de la vivienda. **Mayo 15 de 2010.**



Fotografía 10. Se evidencia un avance significativo respecto a lo evidenciado en el mes de abril de 2010 a nivel de la cimentación de la vivienda en lo relacionado con la perdida de verticalidad de los elementos de apoyo de la vivienda. **Mayo 15 de 2010.**

6. AFECTACIÓN:

No.	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Rosa Tulia Quemba	Calle 64 Sur No. 11B -04 Este	6	3	3	Perdida de verticalidad de muros divisorios, deterioro de los elementos de madera que soportan el entrepiso de la vivienda, desconfinamiento parcial del relleno realizado para el emplazamiento de la misma.

P: Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De no realizarse labores tendientes al mejoramiento de la calidad de la vivienda localizada en la Calle 64 Sur No. 11B - 04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, puede presentarse el colapso de la misma en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado al predio localizado en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal.

- Ratificación de la solicitud de evacuación de la vivienda localizada en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este donde habita la Señora Rosa Tulia Quemba y su familia, acatando el Acta No. 005917 del 7 de Mayo de 2009 por estar comprometida la habitabilidad y estabilidad de la vivienda en el corto plazo.

- Solicitud de ayudas humanitarias de estabilización consistentes en 20 repisas de madera, 30 cercos , 20 tablas, 2 Libras de Puntillas y un Kit de herramientas, elementos suministrados a los responsables de la vivienda con el fin que se implementen apuntalamientos temporales en la estructura de la vivienda, con el fin de evitar su colapso.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, están comprometida en la actualidad y por tanto se reitera su evacuación preventiva inmediata acatando la recomentacion impartida mediante el acta emitida desde el día 07 de mayo de 2009 y ratificada en el DI- 4118 y en las RO-39360, RO- 41121 y RO- 41683, hasta tanto se garanticen por parte del responsable de la edificación las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda. Dichas acciones además de la evacuación deberán ser desarrolladas a cargo de los responsables del predio en comento.

- Las afectaciones evidenciadas en la vivienda donde habita la señora Rosa Tulia Quemba corresponden netamente a severas deficiencias constructivas y falta de mantenimiento adecuado y oportuno de la edificación, lo que ha generado un deterioro progresivo de los elementos constituyentes de la edificación. Adicionalmente con base en la inspección visual realizada se determinó que en los terrenos donde se emplaza la vivienda no se evidencian fenómenos de remoción en masa activos de carácter local o general que estén afectando la estabilidad de la vivienda.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – E.A.A.B., desde su competencia, implementar las medidas tendientes a la realización de labores de limpieza y mantenimiento de la red de alcantarillado de la Calle 64 Sur entre Carreras 11 y 11B Este del Barrio Valparaíso, en especial del pozo de inspección localizado el costado oriental del predio de la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este en el barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, de modo que se garantice el normal funcionamiento del mismo, mitigando la posibilidad de filtración de aguas negras por la ladera adyacente a la zona de ronda de la Quebrada Verejones.

- Dado que a la fecha no se han acatado las recomendaciones dadas en el DI-4118 y en las RO-39360 y RO-41121 se mantienen vigentes las recomendaciones dadas en dichos documentos en lo relacionado con:

  – *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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 que por su estado de deterioro pongan en peligro la seguridad y salubridad de sus habitantes.

- *Se recomienda al responsable del predio en comento, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Valparaíso por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para 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.*

- *Debido a que el predio evaluado se encuentra posiblemente dentro de la zona de ronda de la Quebrada Verejones se recomienda al responsable y/o responsables del mismo, consultar en la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, por ser de su competencia, si el predio en comento se localiza en la Zona de Ronda y/o Zona de Manejo y Preservación Ambiental de la Quebrada Verejones , y de ser afirmativo consultar a dicha entidad, por ser de su competencia, si se va a llevar a cabo la adquisición y en qué tiempo, de los predios afectados por la ronda de la Quebrada Verejones.*

- *En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda a los responsables del predio en mención, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la construcción 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.*

- *A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.*

- *No se evidenciaron en el sector procesos de inestabilidad del terreno o fenómenos de remoción en masa activos de carácter local y/o general que estén generando afectaciones sobre la vivienda emplazada en la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este en el Barrio Valparaíso, de la Localidad de San Cristóbal.*

- *Se recuerda que es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).*

- Dado que a la fecha de acuerdo a lo informado por responsables de la vivienda no se ha realizado la verificación de las redes por parte de la Empresa Gas Natural, se recomienda mantener vigente la recomendación del RO-41683 en lo relacionado con:

  - *A la Empresa GAS NATURAL desde su competencia, se le recomienda evaluar las acometidas domiciliarias del predio de la Calle 64 Sur No. 11B -04 Este del barrio Valparaíso de la Localidad de San Cristóbal, posiblemente afectado por el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural de la vivienda en mención, así como*

evaluar la viabilidad del retiro de las mismas de no existir condiciones seguras para el funcionamiento de dicha red.

Finalmente teniendo en cuenta que el objetivo del Programa de Reasentamiento de Familias está orientado al traslado de las familias de estratos 1 y 2, que se encuentran asentadas en zonas declaradas de alto riesgo NO mitigable por deslizamientos o inundación y dado que la vivienda emplazada en el predio de la Calle 64 Sur No. 11B-04 Este en el Barrio Valparaíso no presenta afectaciones originadas por Procesos de Remoción en masa, sino que las afectaciones en la estructura de la vivienda corresponden y/o se han originado por las deficientes intervenciones antitecnicas así como por el deterioro progresivo de los elementos constituyentes principalmente en madera, debido al deterioro y falta de mantenimiento, el mismo NO puede ser objeto del Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable.

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	NELLY ANGELICA CESPEDES CUEVAS	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL– ESPECIALISTA EN GEOTECNIA VIAL Y PAVIMENTOS	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS – ESPECIALISTA GERENCIA RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	68202099536 STD	**MATRÍCULA**	2521875094 CND
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA	**NOMBRE**	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND	**MATRÍCULA**	25202 – 73973 CND
	Elaboró		Revisó
Vo. Bo.	ARQ. JORGE ALBERTO PARDO RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS		