DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4607
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 106340

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA				SOLICITANTE
COE:	25	MOVIL:	22	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	22 de Junio de 2010	HORA:	11:30 a.m.	

DIRECCIÓN:	Carrera 17D Este No. 33-04 Sur Mz-27 (7) – Lote 1	ÁREA DIRECTA:	100 m²				
BARRIO:	Desarrollo Corinto	POBLACIÓN ATENDIDA:	4				
UPZ:	32 – San Blas	FAMILIAS	1	ADULTOS	1	NIÑOS	3
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO	CR-8920				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Desarrollo Corinto se encuentra en trámite de legalización por parte de la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), para lo cual la DPAE emitió el Concepto Técnico No. CT-3958 del 15 de enero de 2004 y su Adendo aclaratorio, el Concepto Técnico No. CT-4389 del 28 de febrero de 2006, en los cuales el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, se encuentra emplazado en la Manzana 27 (7) – Lote 1 y se le definió una condición de Amenaza Alta y que corresponde a una vivienda nueva construida con posterioridad al CT-3958 de 2004 y recomendó entre otras, Excluir de legalización a los predios que se encuentran en la zona de amenaza alta y /o riesgo alto e incorporarlos como suelos de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 90 del Decreto 619 de 2000 (POT).

Adicionalmente la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, en atención a múltiples solicitudes de la comunidad, realizó visita técnica a la totalidad de los predios del desarrollo Corinto el día 22 de Diciembre de 2008 y emitió el Diagnostico Técnico DI-3975, el cual concluyó que el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur y emplazado en la Manzana 27 (7) Lote 1 y recomendó entre otras, que teniendo en cuenta que a la fecha no se ha emitido el

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

Acto Administrativo de Legalización del Desarrollo Corinto, por parte de la Secretaria Distrital de Planeación, que adopte entre otras la recomendación del Concepto Técnico CT- 3958 de 2004, para los predios definidos y/o localizados en zona de amenaza Alta, para lo cual recomendó excluir de la legalización e incorporarlos como suelos de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 90 del Decreto 619 de 2000 (POT) y que fueron construidos con posterioridad al Concepto Técnico CT-3958 de 2004, se recomienda a los responsables y/o habitantes de los mismos realizar un monitoreo permanente de sus viviendas y del terreno en general, dado que la habitabilidad y estabilidad no se encuentra comprometida en el corto plazo, bajo cargas normales de servicio por causa de sus deficiencias constructivas en combinación con las afectaciones generadas por los procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, pero algunos hoy y a futuro convertidos a procesos de carácter general.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un Proceso de Remoción en Masa de tipo desprendimiento de suelo residual y capa orgánica de un talud de corte y relleno entre predios privados, con una altura aproximada de 1.2 a 1.5 metros, en una longitud de 8 m aproximadamente y de tendencia vertical, el cual está conformado superficialmente por material limo-arcilloso y suelo orgánico, el cual carece de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial entre predios privados, talud de corte y relleno que posiblemente fue realizado para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de las viviendas de la manzana 27(7) Lote 1, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia y el predio de la Manzana 27(7) Lote 3, donde habitaba la señora María Fanny Sánchez y su familia, cabe anotar que este predio fue incluido en el programa de reasentamiento y al momento el predio fue demolido. (Ver Figura No. Localización).

El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 6 m3, el cual se depositó en el costado sur del predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur – Manzana 27(7) Lote 1, donde se localiza el patio y la cocina, generando afectación en la estructura de la vivienda.

La vivienda ubicada en la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur – Manzana 27(7) Lote 1, es de un (1) nivel con sistema estructural de paneles prefabricados confinados por ángulos de acero y cubierta en tejas de asbesto-cemento que reposan sobre los ángulos que confinan las paredes y una ampliación hacia los costado sur, oriental y occidental del predio en mampostería simple y madera con cubierta liviana en tejas de asbesto cemento y zinc soportada por elementos de madera, para el emplazamiento de la vivienda se realizaron taludes de corte y relleno, observando hacia el costado sur un talud de aproximadamente 1.5 metro de altura por 8 metros de longitud y de tendencia vertical, talud que presenta como medida de estabilización parcial sacos de suelo en un 20% de la longitud del talud y el 80% restante no presenta medidas de estabilización, el 100% del talud carece de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial. Así mismo hacia el costado norte, se implementó un relleno de 0.5 metros de altura por 8 metros de longitud, relleno implementado para nivelar o completar el piso de cimentación de la vivienda, el cual cuenta con un muro en piedra pegada como medida de confinamiento y que presenta agrietamiento de patrón vertical y diagonal en varios sectores.

Con base en la inspección visual realizada al interior de la misma, se observó perdida de verticalidad moderada de algunos paneles de concreto, lo que ha permitido una dilatación de aproximadamente 2 cm a nivel de cubierta entre paneles adyacentes, además que ha generado el desplazamiento relativo de un sector de la cubierta con respecto al resto de la vivienda, Así mismo se observa desplazamiento de la ventana metálica con respecto a los paneles de concreto del costado sur de la vivienda y grietas en el piso del costado norte, posiblemente asociadas a sentamientos diferenciales del relleno de

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

cimentación, Adicionalmente los sacos de suelo implementados como medida de estabilización parcial del talud de corte del costado sur del predio presentan deformación y un alto deterioro evidenciado por la degradación de la bolsa que confina el suelo, por otra parte se presenta infiltración del flujo subsuperficial y de la escorrentía especialmente durante las fuertes precipitaciones, evidenciándose humedad generalizada hacia le costado sur del predio, situación que compromete la estabilidad y habitabilidad de la vivienda en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas que generaron el desprendimiento del material en el talud de corte y relleno se encuentra la intervención antrópica realizada sobre la ladera, la falta de una medida de estabilización adecuada, la carencia de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, las fuertes precipitaciones registradas en el sector, la alta susceptibilidad de los materiales que conforman la ladera ante este tipo de eventos.

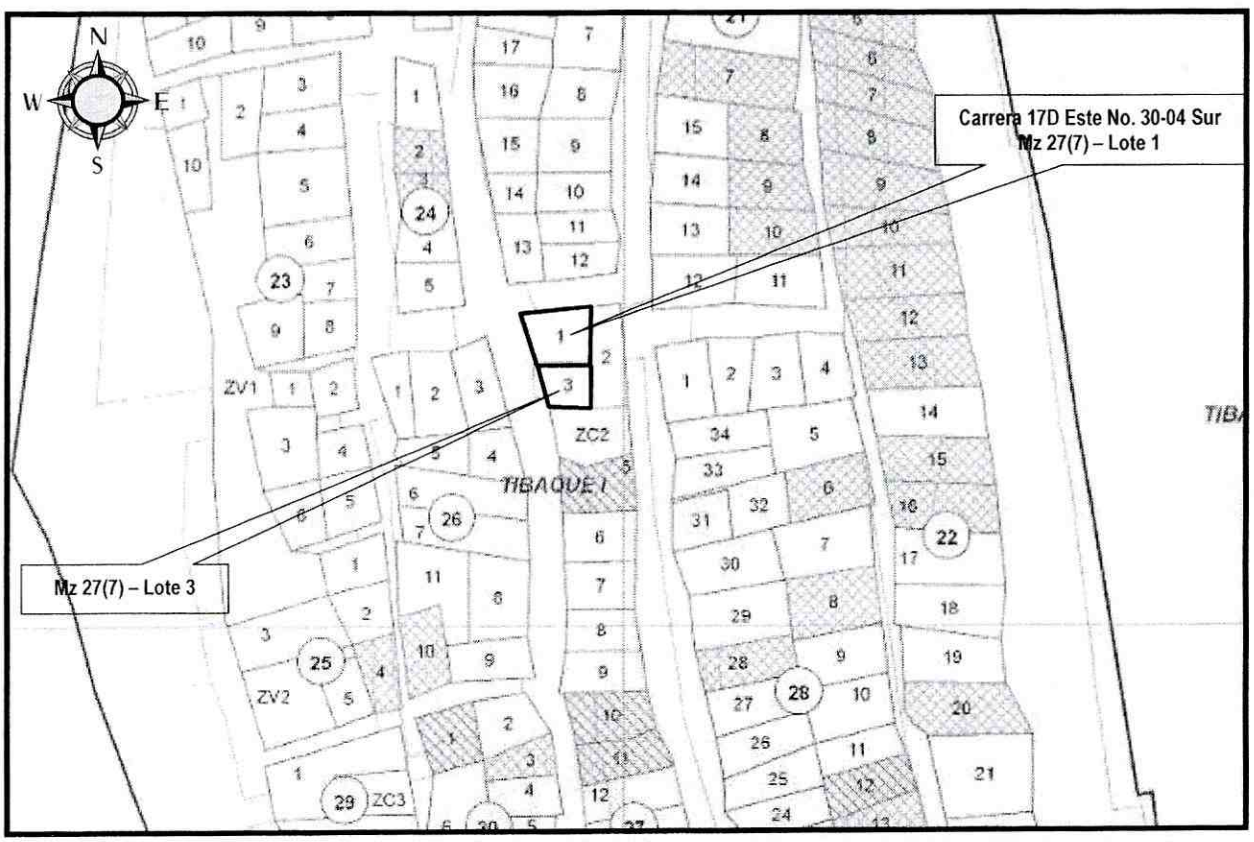
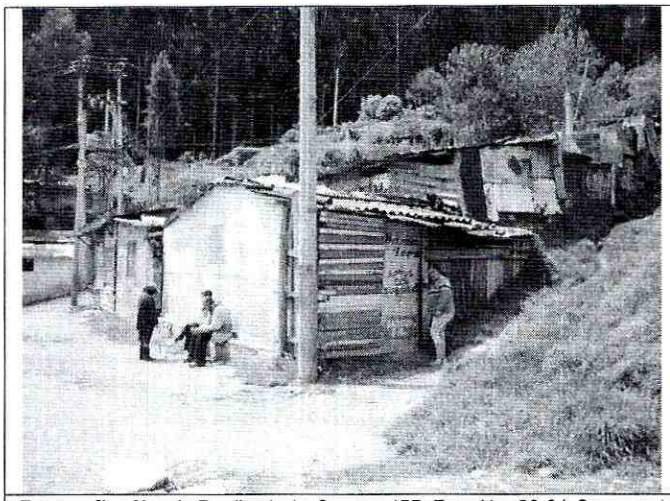


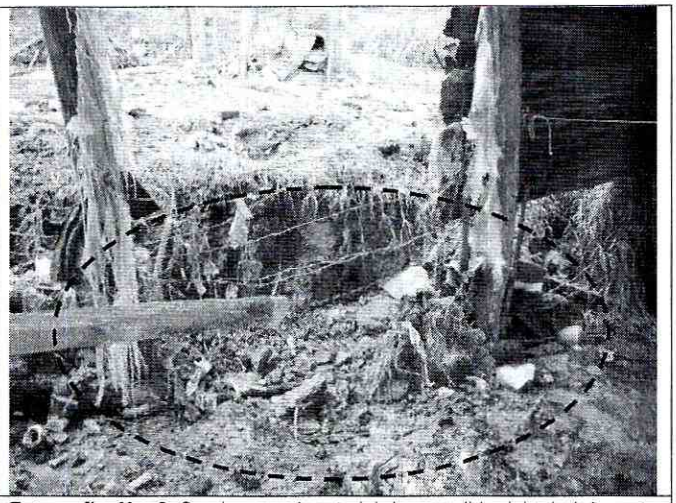
Figura No. 1.- Localización de los predios de la Carrera 17D Este No. 30-04 Sur – Manzana 27(7) Lote 1, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia y Manzana 27(7) Lote 3, donde habitaba la señora Fanny Sánchez y su familia, en el Desarrollo Corinto de la localidad de San Cristóbal.

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

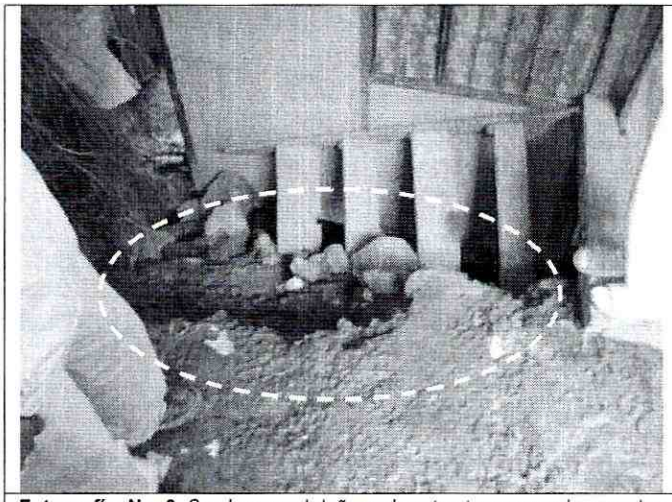
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1. Predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia, en el desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.



Fotografía No. 2. Se observa el material desprendido del talud de corte entre predios privados y depositado en el patio del predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia.

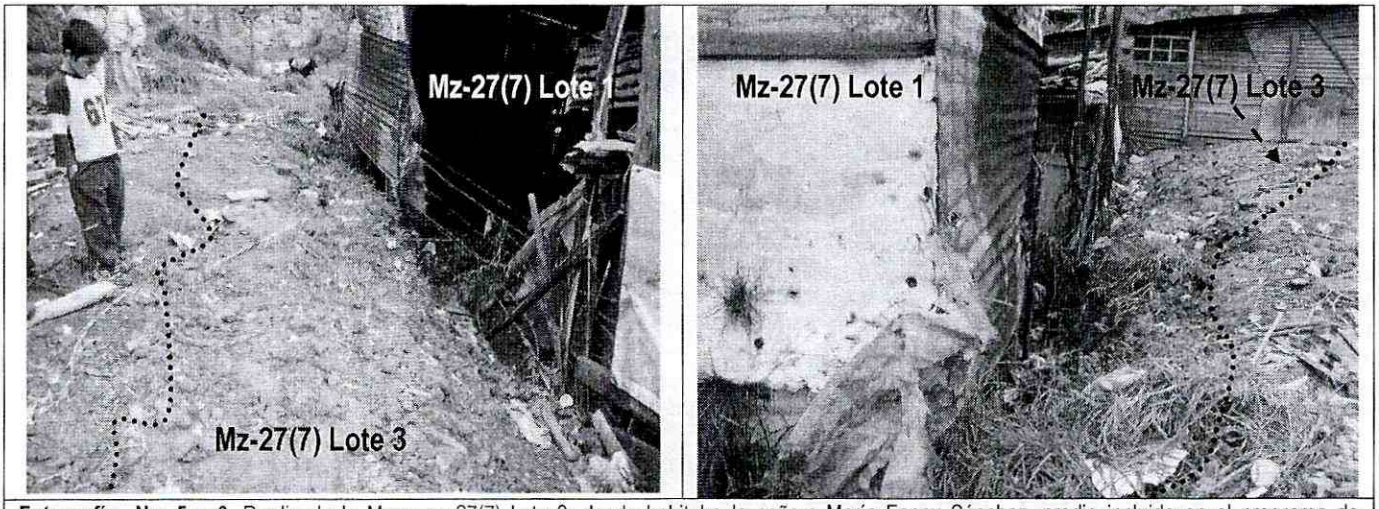


Fotografía No. 3. Se observa el daño en la estructura en madera por los desprendimientos de material del talud de corte y relleno en el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

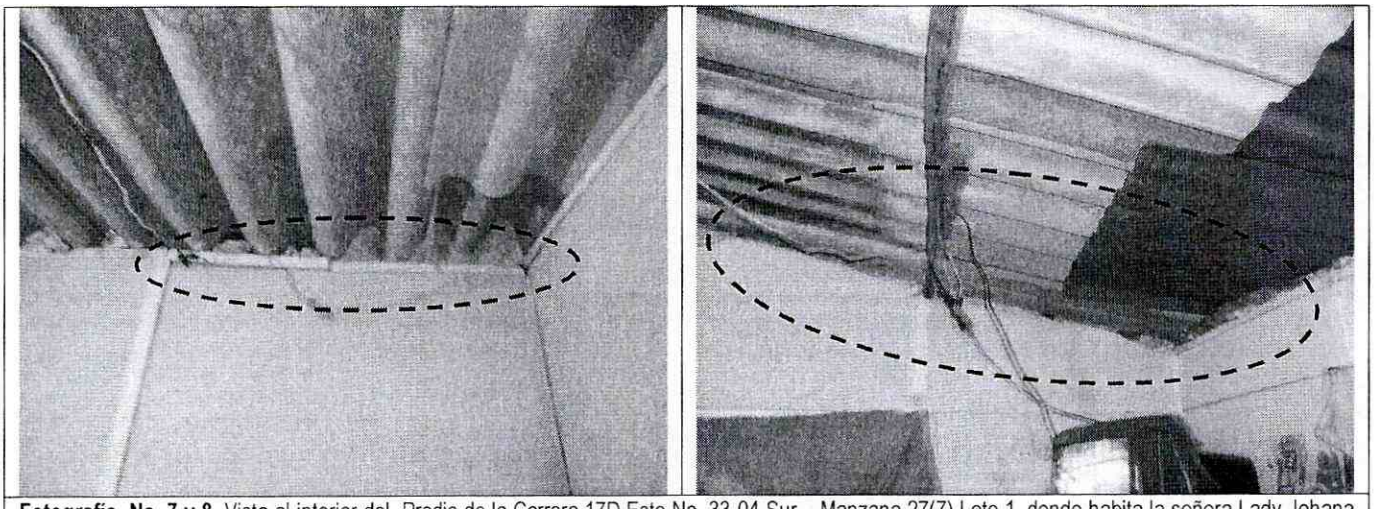


Fotografía No. 4. Se observan los sacos de suelo implementados como medida de estabilización parcial del talud de corte y relleno, los cuales presentan deformación y deterioro.

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

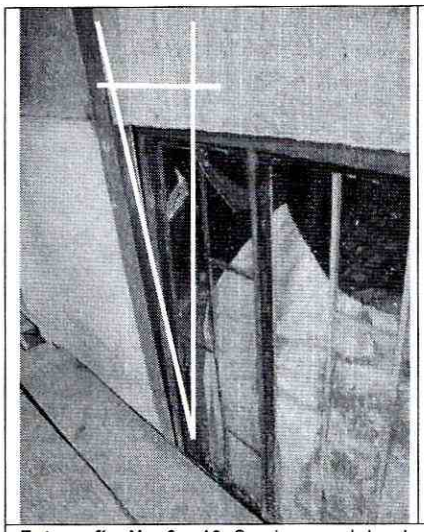


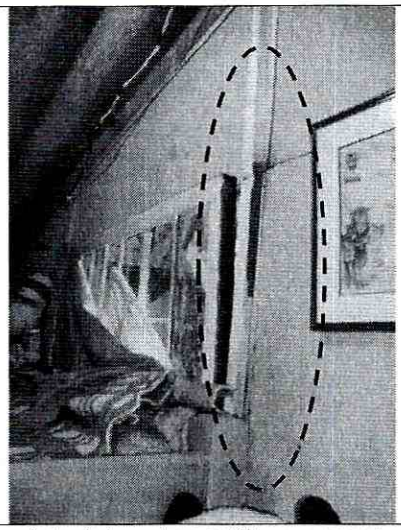
Fotografía No. 5 y 6. Predio de la Manzana 27(7) Lote 3, donde habitaba la señora María Fanny Sánchez, predio incluido en el programa de reasentamiento, se observa una grieta de tracción que podría generar desprendimientos mayores que pueden impactar la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur – Manzana 27(7) Lote 1, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.



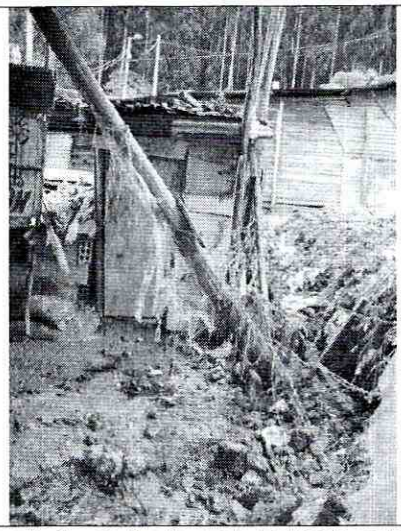
Fotografía No. 7 y 8. Vista al interior del Predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur – Manzana 27(7) Lote 1, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia, se observa perdida de verticalidad moderada de algunos paneles de concreto, lo que ha permitido una dilatación de aproximadamente 2 cm a nivel de cubierta entre paneles adyacentes, además que ha generado el desplazamiento relativo de un sector de la cubierta con respecto al resto de la vivienda.

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 No. 9 y 10. Se observa el desplazamiento de la ventana metálica con respecto a los paneles de concreto del costado sur de la vivienda en el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.



Fotografía No. 11. Se observa la perdida de verticalidad de algunos elementos de madera que servían de confinamiento de la estructura del patio y que pueden caer afectando el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

6. AFECTACIÓN:

ID	Nombre (cabeza de hogar)	Dirección	P	A	N	Daños
1	Lady Johana Cabra	Carrera 17D Este No. 33-04 Sur Manzana 27(7) – Lote 1	4	1	3	perdida de verticalidad moderada de algunos paneles de concreto, desplazamiento relativo de un sector de la cubierta con respecto al resto de la vivienda, Así mismo se observa desplazamiento de la ventana metálica con respecto a los paneles de concreto del costado sur de la vivienda y grietas en el piso del costado norte, posiblemente asociadas a sentamientos diferenciales del relleno de cimentación.

P = total de personas; A = adultos; N = menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con los procesos de inestabilidad en la ladera y en el aumento en el proceso de deterioro y degradación estructural de la vivienda, por causa de sus deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos competentes de carga, confinamiento y amarre, así como por los múltiples procesos de inestabilidad de carácter local y

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

probablemente algunos hoy y a futuro convertidos a procesos de inestabilidad de carácter general, inducidos por la topografía de la ladera y las deficiencias en el manejo del drenaje natural, aguas lluvias y aguas servidas, es posible que en el corto plazo, se presenten colapsos parciales o generales y compromiso en la habitabilidad y estabilidad de la vivienda con nomenclatura la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector aledaño y de los predios de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur – Manzana 27(7) Lote 1 y Manzana 27(7) Lote 3, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud de evacuación mediante acta No.005044 correspondiente al predio donde habita la señora Lady Johana cabra . y su familia, localizado en la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, Manzana 27 (7) lote 1, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda emplazada en la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur, Manzana 27(7) Lote 1, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio por causa de sus deficiencias constructivas en combinación con las afectaciones generadas por los procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, pero algunos hoy y a futuro convertidos a procesos de carácter general.

- Teniendo en cuenta que a la fecha no se ha emitido el Acto Administrativo de Legalización del Desarrollo Corinto, por parte de la Secretaria Distrital de Planeación, que adopte entre otras la recomendación del Concepto Técnico CT- 3958 de 2004, para los predios definidos y/o localizados en zona de amenaza Alta, para lo cual recomendó excluir de la legalización e incorporarlos como suelos de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 90 del Decreto 619 de 2000 (POT) y que fueron construidos con posterioridad al Concepto Técnico CT-3958 de 2004, se recomienda evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Remoción en Masa, el predio de la Carrera 17D Este No. 33-04 Sur – Manzana 27(7) – Lote 1, donde habita la señora Lady Johana Cabra y su familia, dado que la habitabilidad y estabilidad se encuentra comprometida en el corto plazo, bajo cargas normales de servicio por causa de sus deficiencias constructivas en combinación con las afectaciones generadas por los procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, pero algunos hoy y a futuro convertidos a procesos de carácter general.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de esta familia, se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de evitar que el predio sea ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- Se recomienda no urbanizar ni construir los predios que corresponden a lotes vacios y/o a predios reasentados, teniendo en cuenta que el Concepto Técnico CT-3958, recomendó excluir de legalización a los predios que se

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

encuentran en la zona de amenaza alta y /o riesgo alto e incorporarlos como suelos de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 90 del Decreto 619 de 2000 (POT).

- 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 San Cristóbal, las acciones de prevención de la generación de desarrollo de viviendas ilegales en este sector.

- 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.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre los predios y las familias afectadas corresponde a los datos suministrados en campo por los habitantes del lugar evaluado en este documento.

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Elaboró

NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE AREA EMERGENCIAS

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