DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4726
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Radicado FOPAE2010ER11971)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA				SOLICITANTE
COE:	25	MOVIL:	21	ALCALDÍA LOCAL DE SAN CRISTOBAL
FECHA:	14 de Julio de 2010	HORA:	12:40 a.m.	

DIRECCIÓN:	Carrera 17G Este No. 30-80 Sur Carrera 15C Este No. 29-96 Sur Mz-21(3) – Lote 12 y 13	ÁREA DIRECTA:	200 m²				
BARRIO:	Desarrollo Corinto	POBLACIÓN ATENDIDA:	10				
UPZ:	32 – San Blas	FAMILIAS	2	ADULTOS	5	NIÑOS	5
LOCALIDAD:	04 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO	CR-9717				

2. TIPO DE EVENTO

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

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, documentos que determinaron que los predios de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur y Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, aparecen identificados como Lotes 12 y 13 de la Manzana 21 (3) respectivamente y se les definió una condición de Amenaza y Riesgo Medio.

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, realizados con base en visitas de campo que involucran la evaluación estructural y geotécnica de los predios de la referencia; dichos documentos se citan en la Tabla 1.

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

Tabla 1. Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales emitidos para el sector donde se emplazan los predios de la Manzana 21(3) Lotes 12 y 13 del Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

DOC. Nº	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI-3975	Diciembre de 2008	El día 22 de diciembre de 2008, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, en atención a múltiples solicitudes de la comunidad, realizó visita técnica a la totalidad de los predios del desarrollo Corinto y emitió el Diagnostico Técnico DI-3975, el cual determinó que el predio de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur y emplazado en la Manzana 21(3) Lote 13, no presentaba compromiso de habitabilidad y estabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio, sin embargo se emitió el Acta de Restricción Parcial de Uso No. 4170, para la parte posterior (costado oriental) del predio sector del patio, por los desprendimientos observados en el talud de corte entre predios privados que carece de medidas de estabilización y de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, con base en lo anterior se recomendó realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
RO-43471	Julio de 2010	En atención al Radicado FOPAE 2010ER10119, personal de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita el día 14 de Julio de 2010, al predio de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, manzana 21(3) Lote 13, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal y emitió la Respuesta oficial RO-43471, la cual concluyó y recomendó: • La habitabilidad y Estabilidad del predio de la Carrera 17 Este No. 30-80 Sur, manzana 21(3) – Lote 13 del desarrollo Corinto en la localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas evidenciadas, ni por procesos de inestabilidad del terreno, en su mayoría de carácter local, pero algunos hoy y a futuro convertidos a procesos de carácter general. • Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 17 Este No. 30-80 Sur, manzana 21(3) – Lote 13, en el desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado FOPAE 2010ER11971, de la Alcaldía Local de San Cristóbal, nuevamente personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE realizó visita técnica, al predio de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) – Lote 13, donde habita el señor José Hernán Triana y su familia y al predio de la Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) – Lote 12, donde habita la señora Lorena Fierro Sánchez y su familia, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, el día 01 de septiembre de 2010; encontrando que los predios se emplazan en la parte media de una ladera de pendiente moderada $\beta = 15°$; en un sector consolidado de viviendas de tipo formal e informal de un nivel y observando que para el emplazamiento de dichas viviendas, se realizaron taludes de corte y relleno, que no cuentan con medidas de estabilización ni de manejo de aguas superficiales ni subsuperficiales.

Con base en la inspección visual realizada en la parte posterior (costado oriental) de los predios evaluados se evidencio una grieta de tracción de sentido Norte – Sur, con una longitud aproximada de 15 metros, que presenta

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

una abertura variable entre 5 y 10 centímetros, que va paralela a los taludes de corte posiblemente implementados en la adecuación y posterior emplazamiento de las viviendas, la cual delimita una masa inestable de aproximadamente 30 m^3 de suelo residual y capa orgánica, que podría impactar y generar afectación en la estructura de las viviendas emplazadas en la parte baja de la misma, comprometiendo su estabilidad estructural y habitabilidad en la actualidad.

Para este diagnóstico se evaluaron dos (2) predios del Desarrollo Corinto, los cuales se describen a continuación

1.- Carrera 17G Este No. 30-80 Sur – Manzana 21(3) – Lote 13.

En el predio se emplaza una vivienda de un (1) nivel, que hacia el costado norte del predio presenta un sistema estructural de paneles prefabricados confinados por ángulos de acero, piso en mortero simple y cubierta en tejas de asbesto-cemento que reposan sobre los ángulos que confinan las paredes y hacia el costado sur, presenta una ampliación en madera, con cubierta liviana en tejas de lamina de zinc. Para el emplazamiento de la vivienda se implementó un talud de corte hacia la parte posterior (costado oriental) del predio, que tiene una altura aproximada de 2.0 metros, longitud de 8 metros y de tendencia vertical y que no cuenta con medidas de estabilización ni de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial entre predios privados y que al momento de la visita evidencia desprendimientos menores de suelo residual y capa orgánica con volúmenes entre 0.30 m^3 y 0.50 m^3, asi mismo para el emplazamiento de la vivienda se implementaron rellenos para completar y/o nivelar el piso de cimentación de la misma, observándose que hacia el costado Nor-occidental el presenta una altura variable que va desde 1.2 metros a 0.60 metros, sujeto al perfil de la pendiente, se destaca que el relleno se encuentra confinado por un muro en piedra pegada.

Con base en la inspección visual al interior de la vivienda se observó un avance en las afectaciones observadas y descritas en la Respuesta oficial RO-43451 y relacionado con el desacople entre las placas prefabricadas que componen los muros del costado norte y humedad generalizada hacia los costado sur y oriental del predio.

2.- Carrera 17G Este No. 30-80 Sur – Manzana 21(3) – Lote 13.

En el predio se emplaza una vivienda de un (1) nivel, que hacia la parte frontal costado oriental presenta una construcción en mampostería simple, piso en mortero y cubierta liviana en tejas de zinc, soportadas por elementos de madera que reposan directamente sobre los muros divisorios y de cerramiento (área de habitaciones y cocina) y hacia la parte posterior (costado occidental) se ubica una construcción de un (1) nivel en mampostería simple, madera y material de recuperación, piso en mortero y cubierta liviana en laminas de zinc soportadas por un entramado en madera (baño). Para el emplazamiento de las dos construcciones se implementaron taludes de corte con alturas entre 1 y 1.5 metros de altura que carecen de medidas de estabilización y sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, así mismo hacia la parte frontal (costado occidental), se implementó un relleno para completar y/o nivelar el piso de cimentación de la misma, el cual presenta una altura variable que va desde 0.30 metros a 0.60 metros, sujeto al perfil de la pendiente, se destaca que el relleno se encuentra confinado por un muro en piedra pegada recubierto por mortero.

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

Con base en la inspección visual realizada al interior del predio se pudo evidenciar que la misma presenta deficiencias constructivas relacionadas con la calidad de los elementos que la componen, el deterioro y pérdida de verticalidad de algunos de los elementos en madera que conforman la estructura de la misma, el inadecuado amarre de los elementos estructurales, razón por la cual la construcción no soporta las solicitaciones de manera solidaria o como una sola unidad y se deforma, además las deficiencias constructivas se presentan en la totalidad de la vivienda. Por otra parte se presenta infiltración del flujo subsuperficial y de la escorrentía especialmente durante las fuertes precipitaciones, evidenciándose humedad generalizada sobre el costado oriental del predio.

La alta susceptibilidad de los materiales de las construcciones, la carencia de elementos de carga y amarre, precaria disposición geométrica y deficiencias en los sistemas de cimentación, unidos con el proceso de remoción en masa identificado hacia la parte posterior (Costado Oriental) de los predios, compromete la estabilidad estructural y habitabilidad de los mismos en la actualidad.

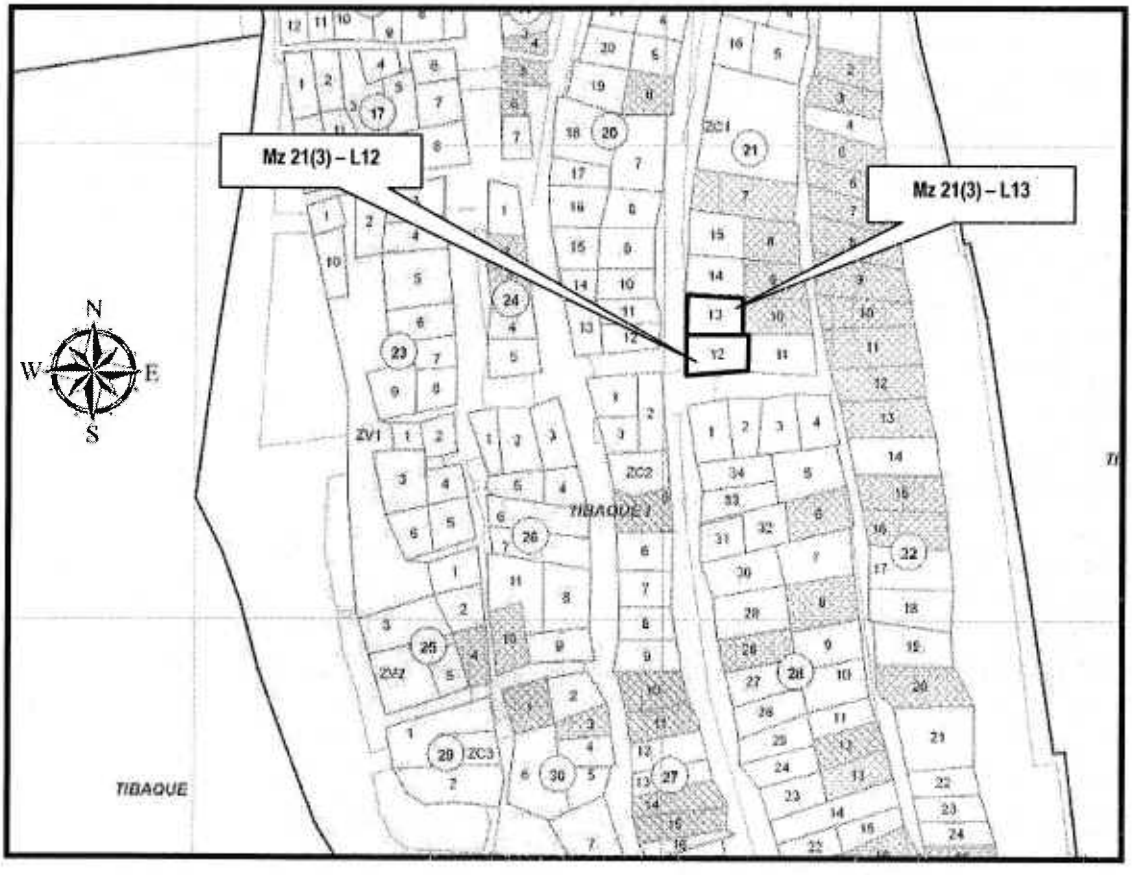


Figura No. 1. – Localización de los predios de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) - Lote 13 y Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) - Lote 12, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal – Según DI-3975

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. Vista general del predio de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3), Lote 13, Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, donde habita el señor José Hernán Triana y su familia.



Fotografía No. 2. Vista general del predio de la Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3), Lote 12, Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, donde habita la señora Lorena Fierro Sánchez y familia.





Fotografía No. 3 y 4. Se observa la grieta de tracción evidenciada en la parte posterior (costado oriental) de los predios evaluados y de sentido Norte – Sur, con una longitud aproximada de 15 metros, que presenta una abertura variable entre 5 y 10 centímetros, que va paralela a los taludes de corte posiblemente implementados en la adecuación y posterior emplazamiento de las mismas.

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. Vista desde el costado sur, se observa la parte posterior de los predios de la manzana 21(3) – lotes 12 y 13, se observa la trayectoria de la grieta de tracción evidenciada y la masa fallada que puede impactar la estructura de las viviendas.



Fotografía No. 5. Vista desde el costado norte, se observan los taludes de corte implementados para el emplazamiento de las viviendas y la calidad de los elementos que la componen.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	José Hernán Triana	Carrera 17G Este No. 30-80 Sur Manzana 21(3) – Lote 13		5	3	2	Desacople entre las placas prefabricadas que componen los muros del costado norte y humedad generalizada hacia el costado sur y oriental del predio.
2	Lorena Fierro Sánchez	Carrera 15C Este No. 29-96 Sur Manzana 21(3) – Lote 12		5	2	3	Ninguna al momento

P: Total 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 continuar con los procesos de inestabilidad en la ladera y en el aumento en el proceso de deterioro y degradación estructural de las viviendas, por causa de aspectos relacionados con la carencia de elementos competentes de carga, confinamiento y amarre, así como por los múltiples procesos de inestabilidad de carácter local, 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

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

y compromiso de la estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) Lote 13 y Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) Lote 12 del Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del sector aledaño y de los predios ubicados en la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) Lote 13 y Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) Lote 12 del Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

- Solicitud de evacuación mediante Acta No.006642, correspondiente al predio localizado en la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) Lote 13, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, donde habita el señor José Hernán Triana y su familia.

- Solicitud de evacuación mediante Acta No.006643, correspondiente al predio localizado en la Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) Lote 12, en el Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, donde habita la señora Lorena Fierro Sánchez y su familia.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas emplazadas en los predios de la ubicados en la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) Lote 13 y Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) Lote 12 del Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, debido a la tipología de las construcciones en combinación con las características de los daños observados y por el proceso de inestabilidad del terreno evidenciado y descrito en el presente diagnostico.

10. RECOMENDACIONES

- 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 Procesos de Remoción en Masa, los predios emplazado en la Carrera 17G Este No. 30-80 Sur, Manzana 21(3) Lote 13 y Carrera 15C Este No. 29-96 Sur, Manzana 21(3) Lote 12 del Desarrollo Corinto de la Localidad de San Cristóbal.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de estas familias, se recomienda demoler las viviendas, 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 los mismos sean 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.

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

- 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 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.

11. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del radicado; 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	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	PROFESIONAL ESPECIALIZADO – COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA – ÁREA DE EMERGENCIAS
MATRÍCULA	25218-75094 CND
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

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