DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-4770
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 106607

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA			**SOLICITANTE:**
COE:	27	**MOVIL:**	3	Comunidad
FECHA:	30 de junio de 2010	**HORA:**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones fisicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur	**ÁREA DIRECTA:**	200 m²				
BARRIO:	Puerta al Llano	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	17				
UPZ:	57 - Gran Yomasa	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	10	**NIÑOS**	7
LOCALIDAD:	5 - Usme	**PREDIOS EVALUADOS**	3				
CHIP:	AAA0146ZJWW AAA0146NZPP	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-10010			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El barrio Puerta al llano fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 420 del 2 de Octubre de 1998 emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actualmente Secretaría Distrital de Planeación-SDP). Para el proceso de legalización la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo No. CT-2985 del 9 de Septiembre de 1998 en el cual se definieron los predios localizados en zona de alta amenaza y alto riesgo por fenómenos de remoción en masa. El CT-2985, determinó que la mayor parte del barrio presenta Amenaza Baja y Riesgo Bajo ante Fenómenos de Remoción en Masa.

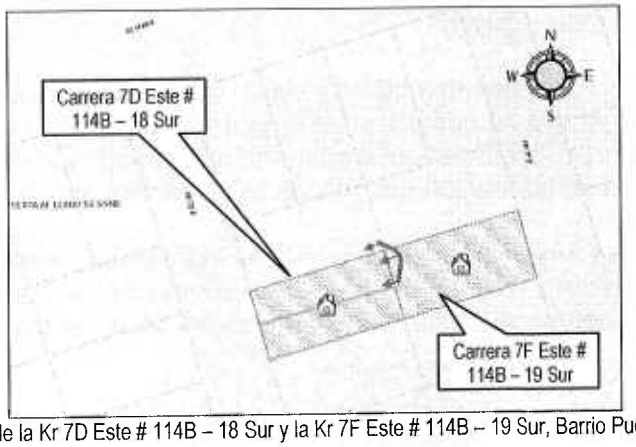


Figura 1. Localización de los predios de la Kr 7D Este # 114B – 18 Sur y la Kr 7F Este # 114B – 19 Sur, Barrio Puerta Al llano, Localidad de Usme

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento, el cual comprometió un volumen de material cercano a los 3 m³, provenientes de un talud de corte y relleno entre predios privados; dicho talud es de aproximadamente 2 m de altura, tendencia vertical y longitud cercana a los 5 m, a lo largo de la cual no se observaron sistemas de estabilización y/o confinamiento ni medidas pare el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial y el cual posiblemente se realizo para la adecuación de los predios Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur y Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur. El volumen de material involucrado en el desprendimiento, se depositó en la parte baja del talud ocasionando el colapso parcial del muro de cerramiento posterior de la vivienda del costado norte del predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur. (Figura 2)

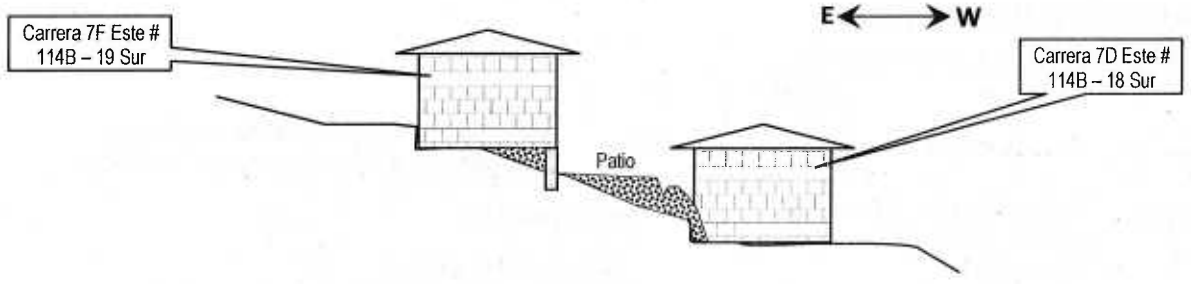


Figura 2. Esquema de la ubicación de las viviendas evaluadas con respecto al talud de corte.

Hacia la parte baja del talud, se ubica el predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur, en el cual se emplazan dos viviendas de un nivel construidas en mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto reforzado, con la presencia de algunas vigas en concreto y cubierta en teja de zinc y asbesto cemento. Dichas viviendas presentan algunas deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas en la totalidad de la estructura

Hacia la parte alta del talud se ubica el predio Carrera 7F Este # 114B – 19 en el que se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería parcialmente confinada por columnas en concreto reforzado, con cubierta en teja de asbesto cemento, en la cual se identificaron algunas deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas en la totalidad de la estructura; dicha vivienda no presenta afectaciones sobre su estructura relacionadas con el desprendimiento de material.

Se destaca que las viviendas se emplazan en una ladera de pendiente media ($\beta \approx 40^{o}$), en la cual no se evidencian procesos de remoción en masa activos de carácter general.

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el fenómeno de remoción en masa identificado en el sector evaluado, se encuentran la carencia de medidas de estabilización y/o contención del talud de corte y relleno existente entre los predios evaluados, así como también la falta de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial, lo cual combinado con las fuertes lluvias presentadas en el sector pudo potencializar los desprendimientos de material.

Dado el estado del talud de corte y relleno existente entre los predios, es posible que de no adelantarse e implementarse las medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, deducidas de los estudios técnicos que deberán adelantarse a cargo de los responsables de los predios en comento y con el apoyo 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

personal idóneo, se presenten procesos de remoción en masa de tipo local en el sitio en mención, los cuales podrían comprometer la estabilidad y habitabilidad de la parte posterior de la vivienda ubicada en el costado norte del predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

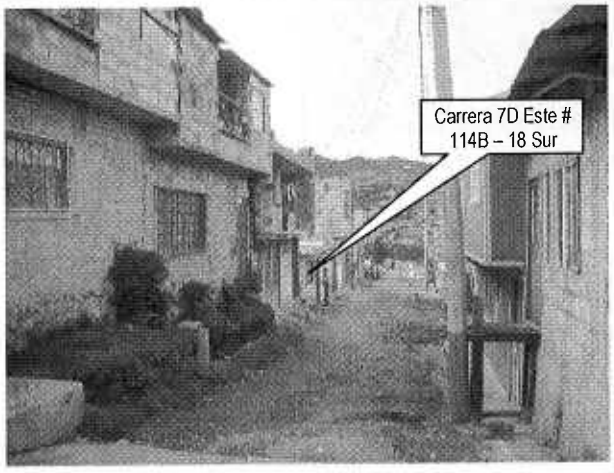


Foto 1. vista general del sector en el que se emplazan las viviendas ubicadas en el predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur



Foto 2. vista al interior área de patio afectada por el desprendimiento de material



Foto 3. vista del talud ubicado hacia la parte posterior de los predios evaluados



Foto 4. vista desde el costado posterior del predio de la Carrera 7D Este # 114B -18 Sur ; evidencia del desprendimiento presentado.

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

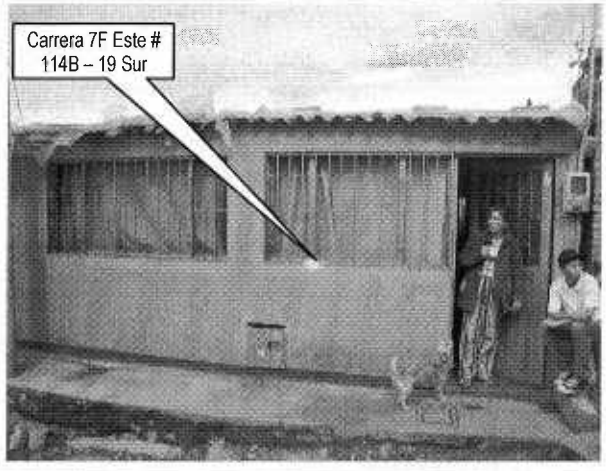


Foto 5. vista de la fachada frontal del predio de la Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Pedro Ávila	Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur		8	4	4	Colapso parcial del muro de cerramiento de la parte posterior del predio comprometiendo la funcionalidad del sector del patio.
1	Maria Carmona	Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur		9	6	3	al momento no presenta daños

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)

- Dado el estado actual del talud de corte y relleno entre los predios, es posible que de no adelantarse e implementarse las medidas adecuadas de estabilización y las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre este, deducidas de los estudios técnicos que deberán adelantarse a cargo de los responsables de los predios en comento y con el apoyo de personal idóneo, se presenten procesos adicionales de remoción en masa de tipo local en el sitio en mención, los cuales podrían comprometer la estabilidad y habitabilidad de la parte posterior de la vivienda del costado norte del predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 30 de Junio de 2010, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de los predios de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur y la Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur y del sector en el que se emplazan los mismos.

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

- Restricción parcial de uso, mediante Acta No. 006269 del 30 de Junio de 2010, para el sector de patio de ropas y la habitación del costado posterior de la vivienda ubicada en el costado norte del predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur, garanticen condiciones de estabilidad del talud y habitabilidad de los espacios afectados.
- Restricción parcial de uso, mediante Acta No. 006268 del 30 de Junio de 2010, para el sector del patio de ropas del predio de la Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad del talud

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda ubicada en el costado norte del predio de la Carrera 7D Este # 114B – 18 Sur, no se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas observadas, ni por Procesos de Remoción en Masa de carácter general ya que según la inspección visual del sector no se encontró evidencia de los mismos; sin embargo es posible que dicha vivienda, presente compromiso en su estabilidad ante la acción de cargas dinámicas (tipo sismo) o se vea comprometida la habitabilidad de la zona de patio y la habitación posterior de la vivienda por un eventual avance del procesos de remoción en masa de carácter local que pudiesen generarse de no implementarse las medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, sobre el talud de corte y relleno existente hacia la parte posterior del predio.
- La estabilidad estructural y la habitabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 7F Este # 114B – 19 Sur, no se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas observadas, ni por Procesos de Remoción en Masa de carácter general ya que según la inspección visual del sector no se encontró evidencia de los mismos; sin embargo es posible que dicha vivienda, presente compromiso en su estabilidad ante la acción de cargas dinámicas (tipo sismo) o se vea comprometida la habitabilidad de la zona de patio por un eventual avance del procesos de remoción en masa de carácter local que pudiesen generarse de no implementarse las medidas adecuadas de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, sobre el talud de corte y relleno existente hacia la parte posterior del predio.

10. ADVERTENCIA

- Para cualquier intervención sobre los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Puerta al Llano, 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 ubican el predio en referencia.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se debe realizar cualquier intervención 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 NSR-98 y/o en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- Lo anterior teniendo en cuenta que por medio del Decreto 2525 de 2010, el Gobierno Nacional extendió el periodo de transición entre las normas NSR-98 Y NSR-10, pasándolo del 15 de julio al 15 de diciembre de 2010 como fecha de inicio de la vigencia de la nueva norma. Durante el período de transición y a juicio del criterio de los diseñadores, se puede usar cualquiera de las dos normas.

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

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas en el presente documento tienen una vigencia temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

11. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los predios evaluados, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte y relleno, posiblemente realizado para el emplazamiento de sus viviendas y para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente y las licencias respectivas.
- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo,
- A los habitantes y/o responsables de las viviendas evaluadas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

12. NOTA

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 DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202145065 CND

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
SUBDIRECTOR 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