ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-2443

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	Ciudad Bolívar (19)
UPZ	67 Lucero
BARRIO	Compartir III Etapa
DIRECCIÓN	Carrera 18N entre calles 65C Sur y 65D Bis Sur
FECHA VISITA	1 de Agosto de 2005
SOLICITANTE	Isaac Sánchez Rojas, Presidente de la Junta de Acción Comunal
AREA	0.2 Hectáreas aproximadamente
POBLACION BENEFICIADA	63 personas, 11 familias, 10 predios aproximadamente
VIGENCIA	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2. ANTECEDENTES

- En el Plano Normativo N° 3 (Amenaza por Remoción en Masa), del Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 (Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C.), el sector localizado en la Carrera 18N entre calles 65C Sur y 65D Sur del Barrio Compartir III Etapa de la Localidad de Ciudad Bolívar, le corresponde un nivel de amenaza media por fenómenos de remoción en masa, FRM, la cual corresponde a un sector de laderas sin evidencias de inestabilidad actual, con procesos erosivos de intensidad a baja, donde la acción antrópica es de intensidad moderada, especialmente en lo referente a la falta de alcantarillado y vías sin pavimentar.

- De acuerdo con el "Estudio de Inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades de Santafé de Bogotá", elaborado por la firma INGEOCIM Ltda en 1998 para el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, y lo observado durante la visita, en el sector del Bario Compartir ubicado en la Carrera 18N entre calles 65C Sur y 65D Bis Sur (Ver Figura 1), se encuentran niveles de areniscas pertenecientes a conjunto medio de la Formación Guaduas e intercaladas con arcillolitas grises oscuras compactas. Morfológicamente corresponde a una ladera de pendientes con inclinación moderada en la cual se observa un frente de explotación de material (Ver Fotografía 1) intervenido de forma inadecuada mediante la disposición de materiales de relleno, los cuales forman el suelo de fundación de la algunas de las viviendas del sector.

- El día 21 de Noviembre de 2.004, Personal de la Coordinación Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, atendió una situación de emergencia en la Calle 65D Bis Sur No. 18N – 84, Barrio Compartir III Etapa de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se presentaron dos tipos de amenazas; la primera de ellas, correspondiente a la potencial caída de un árbol de eucalipto de 20m de altura ubicado a media ladera en un talud de 7m de altura e inclinación aproximada de 60° y la

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

segunda corresponde al potencial de desprendimiento de bloques en el mencionado talud, en el que afloran intercalaciones de areniscas y arcillolitas altamente meteorizadas y fracturadas. Para dichos eventos se emitió el Diagnóstico Técnico No. DI-2262, del cual se anexa copia, y en el que se recomendó incluir el sector en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para realizar intervención con obras de mitigación de riesgo. Durante la visita se pudo observar que se procedió a la tala del árbol de eucalipto como medida de mitigación de la primera amenaza descrita anteriormente (Ver Fotografía 1).

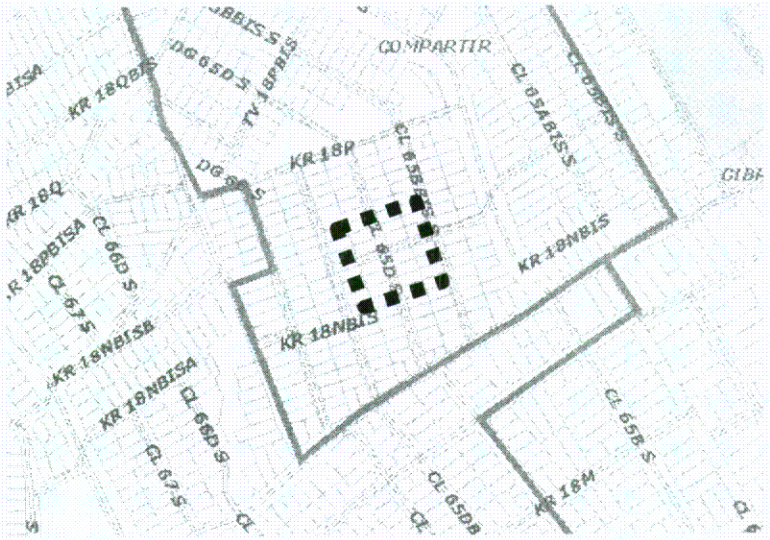
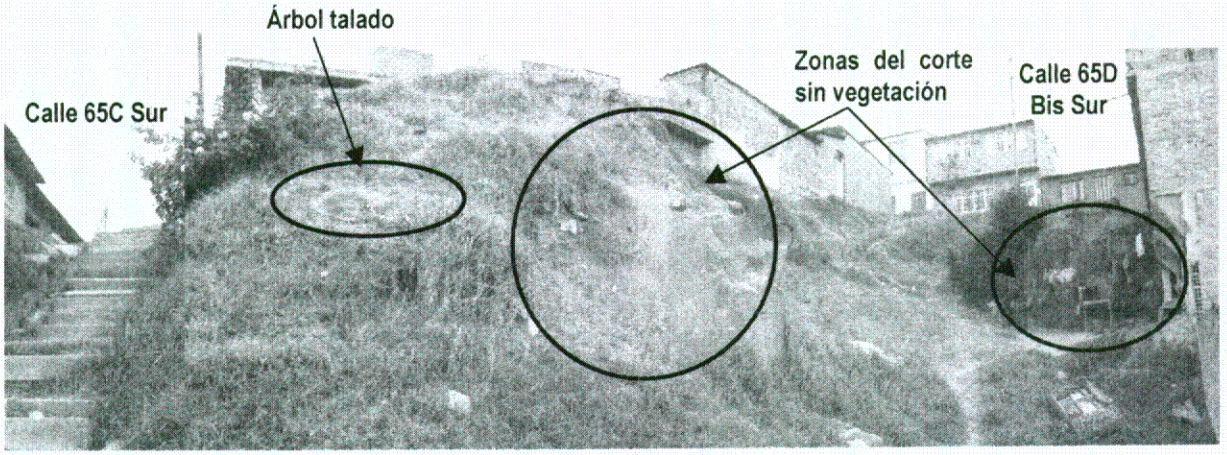


Figura 1 Localización del sector del Barrio Compartir III Sector donde se realizó el presente Diagnóstico Técnico (polígono punteado) y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa (INGEOCIM LTDA – FOPAE, 1998).



Fotografía 1 Vista general del talud ubicado en la carrera 18N entre calles 65C y 65D Bis Sur del Barrio Compartir III Etapa

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

3. DESCRIPCIÓN

Como resultado de la visita realizada por personal de la Coordinación Técnica de la DPAE, el 1 de agosto de 2005, al sector del Barrio Compartir ubicado Carrera 18N entre calles 65C Sur y 65D Sur, se evaluaron las condiciones del terreno y las viviendas, y se determinaron las siguientes condiciones:

- El sector en mención del Barrio Compartir se ubica en una zona de ladera de pendiente media en la cual existe un corte realizado aparentemente para la extracción de material y corresponde a una zona urbana consolidada con vías no pavimentadas, deterioro en las escaleras peatonales y deficiencias en los sistemas de alcantarillado, donde se han construido viviendas de uno y hasta cuatro pisos, que presentan sistemas estructurales en mampostería simple y confinada. En la mayoría de las viviendas visitadas se observaron daños que corresponden a fisuras y agrietamientos en los elementos de mampostería y zonas de humedad. Estos fenómenos se asocian a asentamientos diferenciales, deficiencias constructivas, manejo inadecuado de las aguas lluvias y al parecer, en algunos casos, a rupturas en las redes de alcantarillado domiciliario, puesto que éstas atraviesan las viviendas. En el momento de la visita no se observaron evidencias de fenómenos de inestabilidad generalizadas en el sector visitado.

- A continuación se describen predio por predio las observaciones efectuadas y en la Figura 2 se muestra un esquema de localización de los predios.

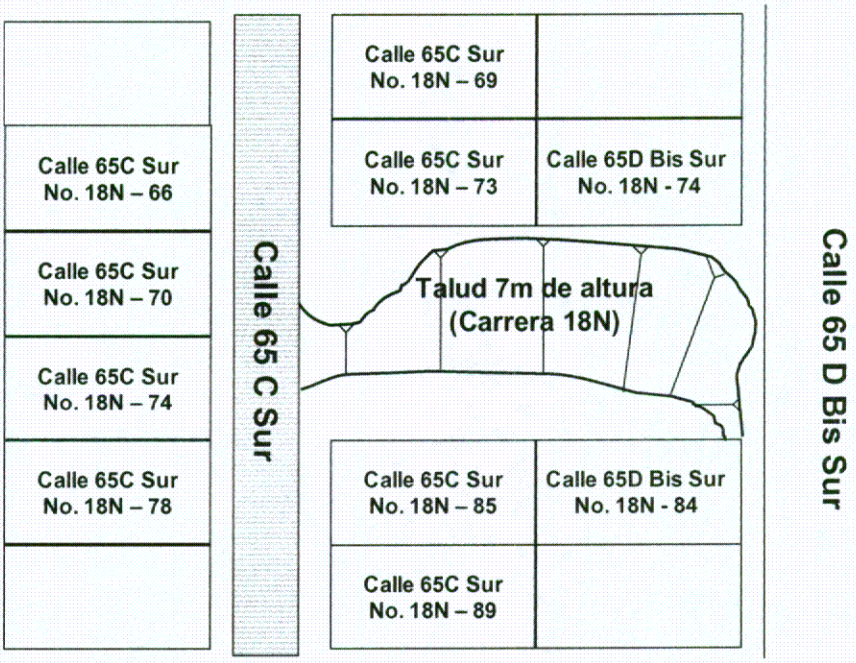
#	PROPIETARIO DIRECCIÓN	TIPOLOGÍA ESTRUCTUAL	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	**Lisandro Sánchez, Isaac Sánchez, Hermencia Sánchez y Hernando Sánchez** Calle 65D Bis Sur No. 18N - 84	Vivienda de cuatro niveles construida en mampostería con placas macizas de entrepiso en concreto	28	17	11	• Filtraciones de agua en el sector anterior de la vivienda. • Fisuras y agrietamientos en los muros exteriores de la vivienda.
2	**María Claudina Ruiz** Calle 65D Bis Sur No. 18N - 74	Vivienda de un nivel construida en mampostería simple en cubierta en tejas de asbesto cemento (parte anterior) y de zinc (parte posterior)	4	3	1	• Grietas en el piso de la parte posterior de la vivienda y aledaña al talud.
3	**Vivienda deshabitada** Calle 65C Sur No. 18N – 85	Vivienda de un nivel construida en mampostería y cubierta con tejas en zinc	-	-	-	No se pudo ingresar a la vivienda, sin embargo, exteriormente no se observan daños.
4	**María Luisa Estepa** Calle 65 C Sur No. 18N - 73	Vivienda de un nivel construida en mampostería confinada y placa de contrapiso en concreto	6	4	2	• Grietas en sentido horizontal en el muro exterior y aledaño al talud. • Humedad en el piso y muro contiguo a la vivienda vecina
5	**Luis Eduardo Espinel** Calle 65 C Sur No. 18N – 78	Vivienda de dos niveles construida en mampostería confinada, placa de entrepiso en concreto y cubierta en tejas de zinc	6	2	4	• Fisuras y grietas en los muros contiguos a la vivienda vecina (actualmente se encuentran reparando los daños).
6	**María del Carmen Sepulveda** Calle 65 C Sur No. 18N – 74	Vivienda de un nivel construida en mampostería con un nivel de sótano aproximadamente 2.5 m por debajo del nivel de la parte anterior de la vivienda, placa de entrepiso en concreto y cubierta con tejas de asbesto cemento	1	1	-	• Grietas en el muro de fachada y en el piso de la parte anterior de la vivienda y pequeñas fisuras en la placa de entrepiso. • Humedad en el piso y muro contiguo a la vivienda vecina.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

#	PROPIETARIO DIRECCIÓN	TIPOLOGÍA ESTRUCTUAL	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
7	**Floralba Angela Orozco** Calle 65 C Sur No. 18N – 70	Vivienda de un nivel construida en mampostería no confinada con un nivel de sótano aproximadamente 2.5 m por debajo del nivel de la parte anterior de la vivienda y cubierta en tejas en asbesto cemento	11	5	6	• Grietas en el muros de fachada e interiores. • Humedad en muros exteriores.
8	**Vivienda deshabitada** Calle 65 C Sur No. 18N – 66	Vivienda de un nivel construida en mampostería con cubierta en tejas de zinc	-	-	-	No se pudo ingresar a la vivienda, sin embargo, exteriormente no se observan daños
9	**Carlos Rodríguez** Calle 65 C Sur No. 18N – 69	Vivienda de un nivel construida en mampostería confinada por columnas	4	4	-	• Grietas en sentido horizontal en el muro de fachada y el piso de la parte anterior de la vivienda.
10	**Elizabeth León Martinez** Calle 65 C Sur No. 18N – 89	Vivienda de dos niveles construida en mampostería confinada con placa de entrepiso en concreto y cubierta con tejas de zinc	3	2	1	• Humedad en muro contiguo a la vivienda vecina.

Figura 2 Esquema del sector visitado, ubicado en la carrera 18N entre calles 65C y 65D Bis Sur del Barrio Compartir III Etapa



- Respecto al corte de 7m de altura aproximadamente, localizado en la carrera 18N entre calles 65C y 65D Bis Sur , se pudo observar que los estratos de arcillolitas se encuentran erosionados por la acción del agua lluvia ya que no tienen vegetación ni presenta un manejo adecuado del agua superficial y subsuperficial en el talud, lo cual genera desprendimientos de los bloques de areniscas y pequeños flujos (Ver Fotografía 2).

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografía 2 Talud comprendido en la carrera 18N con calle 65C Sur del Barrio Compartir III Etapa, en el cual se aprecia la ausencia de vegetación y susceptibilidad de generación de caída de bloques

- Al oriente de la vivienda ubicada en la Calle 65D Bis Sur No. 18N-84, existe un corte vertical de aproximadamente 3m de altura, realizado al parecer para la construcción de la mencionada vivienda, el cual adolece de medidas de protección y estabilización, por lo que se han presentado flujos de detritos y existen evidencias de movimientos tales como caída de bloques (Ver Fotografía 3)



Fotografía 3 Talud comprendido en la carrera 18N con calle 65D Bis Sur del Barrio Compartir III Etapa, en el cual se aprecia flujos de detritos y evidencias de caída de bloques

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- De acuerdo con las observaciones realizadas durante la visita al sector del Barrio Compartir III Sector ubicado en la Carrera 18N entre calles 65C Sur y 65D Bis Sur, los daños que se presentan en las viviendas evaluadas no comprometen en la actualidad su habitabilidad y/o estabilidad ante cargas verticales.
- A partir de las observaciones y valoraciones realizadas en cada una de las viviendas que se relacionan en el presente Diagnóstico, las causas que generan los daños encontrados pueden relacionarse con: el proceso inadecuado mediante el cual se desarrollo el Barrio Compartir III Sector, debido a la ocupación de zonas correspondientes posiblemente a antiguas zonas de explotación; deficiencias constructivas existentes en algunas viviendas del sector en cuanto no se realizó una adecuación del terreno con criterio técnico para el emplazamiento de las viviendas, así como los sistemas constructivos empleados; y posibles fugas en las redes de alcantarillado.
- Se recomienda a los propietarios y habitantes de los predios mencionados en el presente Diagnóstico, realizar un seguimiento permanente de los daños estructurales y afectaciones que se presentan en sus viviendas.
- Se recomienda solicitar a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP realice una revisión de las redes de acueducto y alcantarillado en el sector del Barrio Compartir ubicado entre las Carrera 18N entre calles 65C Sur y 65D Bis Sur, con el fin de detectar posibles fugas en las tuberías que conforman dichos sistemas y que puedan contribuir al deterioro de las condiciones de estabilidad del sector en mención.
- La DPAE tiene incluido el sector donde se realizó el presente Diagnóstico Técnico en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa, para intervención con medidas de mitigación de riesgo; lo cual dependerá de una priorización técnica que se le asigne al sitio y de la disponibilidad de recursos tanto del Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, como del Fondo de Desarrollo Local.

5. NOTA

Las conclusiones y recomendaciones expuestas están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance del presente diagnóstico.

NOMBRE	PABLO ANTONIO GARZÓN CASARES
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202086145 CND
NOMBRE	CARLOS EDUARDO MOTTA TIERRADENTRO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL (UN) – MSc. INGENIERÍA –GEOTECNIA (UN)
MATRÍCULA	25202-73855 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.	**ING. DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ** **COORDINADORA TÉCNICA**	**Vo. Bo.**	**ING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS** **DIRECTOR**