ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-2494

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar
UPZ	67 - Lucero
BARRIO	El Bosque II Sector
DIRECCIÓN	Calle 63 Sur entre las Calles 18 j y 18 K
POBLACIÓN BENEFICIADA	10 predios, 10 familias, 50 personas aproximadamente
AREA	5 Ha
FECHA VISITA	Julio y Agosto de 2005

2. ANTECEDENTES

Personal de la Coordinación Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - DPAE realizó visita el día 22 de julio de 2005 al sector en mención, encontrando que éste se ubica dentro del perimetro del barrio Alto de Jalisco, de acuerdo con la cartografía del Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, el cual fue legalizado mediante acto administrativo No. 1560 del 13 de octubre de 1994, emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD, para el cual DPAE no emitió Concepto de Riesgo.

De acuerdo con 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 donde se ubica el sector en referencia, le corresponde un nivel de amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá (DPAE) ha venido trabajando en el Barrio El Bosque II Sector desde años atrás a partir de la problemática planteada por la comunidad a esta entidad, con el objeto de atender la solicitud de la referencia y para verificar las condiciones en el sector, personal de la Coordinación Técnica de la DPAE ha venido realizando visitas al barrio en mención, emitiendo respuestas oficiales a las solicitudes de la comunidad y diferentes Entidades Distritales, las cuales se relacionan a continuación:

- Mediante el oficio No. 2 – 04007 (29 de julio de 2002), se le comunicó al señor Ramón A. Gómez que en visita realizada por personal de la Dirección de Prevención el 28 de junio de 2002 a las áreas aledañas a los predios identificados con la nomenclatura Carrera 18 Bis No. 62 B – 03 Sur, se observó en la obra realizada por parte el FOPAE el desprendimiento de la capa de césped y el taponamiento de las cunetas perimetrales, anomalías que no afectan la estabilidad y funcionamiento de la obra en mención. Así mismo, se le informó que en la parte posterior de la vivienda identificada con la nomenclatura Calle 62 A Bis Sur No. 18 Q – 16 habitada por el señor José Luis Olmos se presentó la infiltración de aguas lluvias lo que produce un alto grado de meteorización del talud allí localizado por lo que se le remitió copia a la Empresa de Acueducto y Alcantarilla de Bogotá para que ésta entidad realizará una inspección a la red existente en el sector.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- Mediante el oficio RO - 10570, se le comunicó al doctor Jorge Arturo Ramírez Alcalde (E) de la Localidad de Ciudad Bolívar que en visita realizada por personal de la Dirección de Prevención el 3 de diciembre de 2003 a la Calle 63 Sur No. 18 P - 14, se observó el colapso de un muro en concreto reforzado de aproximadamente 3 m de altura localizado hacia la parte posterior de un lote habitado por el señor Luis Edilio Hincapié; así mismo, se recomendó la necesidad de retirar temporalmente la caseta propiedad del señor en mención y reconformar el terreno y remplazar el muro colapsado por un estructura de contención adecuada, acciones que no fueron ejecutadas por el propietario del predio de acuerdo con la visita realizada el 20 de enero de 2004.

- Mediante el oficio No. 2 – 01876 (16 de marzo de 2005), se le comunicó al señor Ramón A. Gómez que la DPAE adelantará las acciones tendientes al mantenimiento de los sectores aledaños que así lo requieran de la obra de mitigación construida en el sector de la Carrera 18 Bis No. 62 B - 03 y reitera la necesidad de realizar una inspección de la tubería de aguas lluvias y servidas por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

- Mediante los oficios No. 2 – 05325 y 2 – 05600 (5 de julio de 2005 y 2 de julio de 2005 respectivamente), se le informó al doctor Leovigildo Riaño Gacharna Personero Local de la Localidad de Ciudad Bolívar y al doctor Oscar Orlando Castro Jefe de la Unidad Local de Ciudad Bolívar de las acciones realizadas en límites de los barrios Altos de Jalisco y El Bosque II sector por parte de la DPAE, dentro de las cuales podemos mencionar:

  - Elaboración en el año de 1998 con la Firma INGETEC S.A. del "Estudios y diseños de estabilidad de taludes, control de erosión y manejo de aguas para la estabilización de diferentes sitios en Ciudad Bolívar, Santa Fe de Bogotá", en el cual se incluyó el sitio ubicado en límites de los Barrios Altos de Jalisco y El Bosque.

  - Se ejecutaron en el mismo año, acciones para la mitigación del riesgo por fenómenos de remoción en masa que consistieron en el ingreso al Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable de 15 viviendas ubicadas en las partes alta y baja del talud y tratamiento del talud mediante reconformación del terreno, empradización y construcción de cunetas y tuberías de drenaje (Sector de las Calles 62A Sur y 63 Sur con Carrera 18K) (Contrato G – 1105 – 173 – 98) y protección del talud mediante desabombe, instalación de pernos, malla electrosoldada, concreto neumático, cunetas y tuberías de drenaje (Costado norte del talud de la Calle 62A entre Carreras 18K y 18 U) (Contrato COP – 607 – 99).

3. DESCRIPCION

- **SECTOR DE LA CARRERA 18 K CON CALLE 62 A SUR**

Las viviendas con nomenclatura Carrera 18 K con Calle 62 A Sur (nomenclatura antigua) están localizadas en la parte media y baja de una ladera de pendiente inclinada, constituido superficialmente por un suelo residual areno arcilloso y material rocoso (arcillolitas), con evidencia de procesos de reptación de carácter local y de baja magnitud (ver **Fotografía 1**), fenómeno de inestabilidad que no compromete la habitabilidad y estabilidad de las viviendas localizadas en este sector.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Tanto en los alrededores como en el área interna del barrio se observa la ausencia o la deficiencia de las obras de drenaje (cunetas), lo que no permite el manejo adecuado de las aguas lluvias, que son generadas en las épocas de lluvias.

En la actualidad, se presenta hacia la parte baja de la ladera y en predios del señor Luis Edilio Hincapié identificado con la nomenclatura Calle 63 Sur No. 18 P – 14 el desplome de un muro en concreto (con la pérdida de su verticalidad) de 3 m de altura aproximadamente, cuyo agente detonante aparentemente fueron las excavaciones realizadas en su base y el ingreso de agua lluvia al suelo desde la parte posterior del mismo (**Fotografía 1**), situación reportada desde el mes de diciembre de 2003 al Alcalde Local de Ciudad Bolívar mediante el oficio RO – 10570, a la fecha de la elaboración del presente diagnóstico no se ha realizado la intervención en el sector.



FOTOGRAFIA 1. Hacia la parte baja de la ladera se observa un muro de contención, el cual ha perdido su verticalidad.

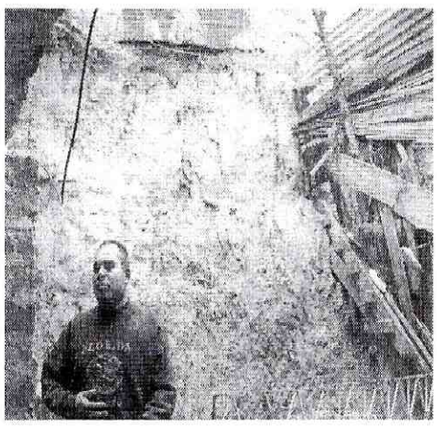
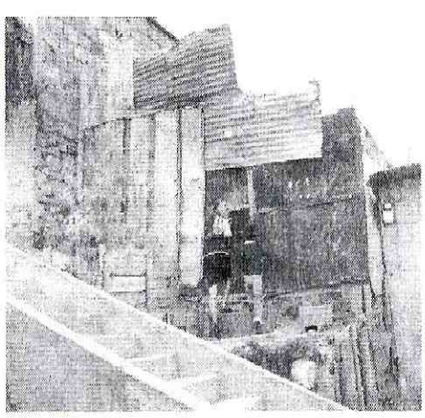
A lo largo de toda la ladera se observan viviendas de tipo semiconsolidado, de uno y dos pisos, principalmente en mampostería simple y cimentación en piedra pegada, con fisuras cerradas en muros externos e internos y problemas generalizados de humedad, pero que hoy por hoy se encuentran en buen estado y aptas para su habitabilidad.

A continuación se relacionan las viviendas que se encuentran ubicadas en la parte alta del talud:

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

NOMENCLATURA	CALLE 63 SUR No. 18 P – 20/18 J – 18
PROPIETARIO	JHON JAIRO CORTES
	Construcción de dos (2) pisos, con placa en concreto, con columnas y vigas de amarre, la cual presenta fisuras esporádicas en muros exteriores del primer pisos y humedad. Las grietas observadas en el muro exterior están asociadas al colapso del muro localizado hacia el costado derecho en predios del señor Luis Idilio Hincapié, ya que al momento de colapsar el muro, éste se recostó sobre la pared de cerramiento o muro exterior de esta vivienda, agrietándola moderadamente, sin comprometer la habitabilidad y estabilidad de la misma. Hacia la parte posterior colinda con un talud areno arcilloso de aproximadamente 4 m de altura por 6 m de longitud, degradado y con presencia de grietas verticales. Cuyo agente detonante es el deficiente manejo de aguas lluvias y los cortes realizados para emplazar la vivienda.
NOMENCLATURA	CARRERA 18 K No. 62 A – 72 SUR
PROPIETARIO	NANCY LEON
	Construcción en mampostería simple y placa en concreto y tejas de asbesto. Se observan fisuras cerradas en muros exteriores en dirección paralela y perpendicular y humedad generalizada, como consecuencia de las deficiencias constructivas y mala calidad de los materiales utilizados, sin que se vea afectada la habitabilidad y estabilidad de la construcción.
NOMENCLATURA	CARRERA 18 K No. 62 A – 54 SUR
PROPIETARIO	MARIA ELENA CANO
	Vivienda en material de recuperación, con problemas de humedad y filtración permanente de aguas servidas que causan malos olores por parte de los predios vecinos del sector. En la actualidad no se observa un fenómeno de inestabilidad local que comprometa la habitabilidad y estabilidad de la vivienda.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

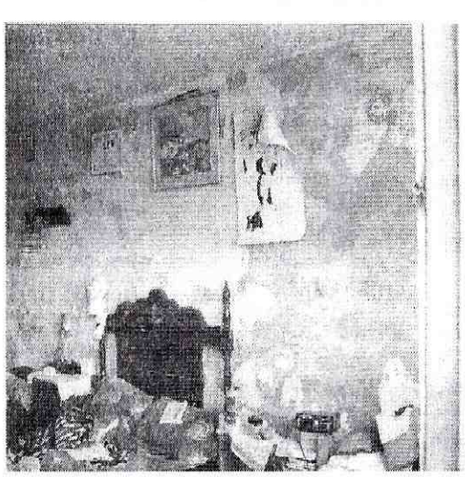
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

NOMENCLATURA	CARRERA 18 K No. 62A – 03 SUR
PROPIETARIO	RAMON A. GOMEZ
DESCRIPCIÓN	Construcción localizada en la parte alta de una talud, de un (1) piso y en mampostería simple y cubierta en tejas de asbesto, cimentada sobre un muro en piedra pegada, en la cual no se observan daños que comprometan su habitabilidad y estabilidad. En la actualidad, se observan problemas de humedad a nivel de muros externos y principalmente hacia el costado posterior. Igualmente, en ese costado se observa un corte vertical de aproximadamente 2 m de altura por 6 m de longitud, constituido por material de relleno de poco espesor y continuidad y areniscas degradadas, el cual fue realizado para el emplazamiento de la vivienda en mención, el cual presenta procesos de erosión que no comprometen la estabilidad de la vivienda.

- SECTOR DE LA CARRERA 18 J CON CALLE 62 A SUR

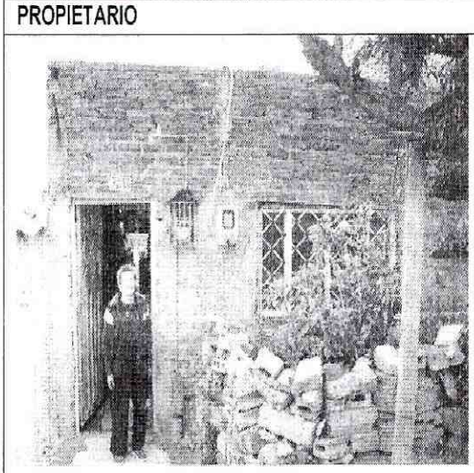
Las viviendas con nomenclatura Carrera 18 J con Calle 62 A Sur (nomenclatura antigua) están localizadas en la parte media y baja de una ladera de pendiente inclinada, constituido superficialmente por un suelo residual areno arcilloso y material rocoso (arcillolitas), afectadas por procesos de erosión en laminar y en surcos, en donde se observa un deficiente manejo de aguas lluvias generando problemas generalizados de humedad en la parte posterior de las viviendas.

NOMENCLATURA	CARRERA 18 K No. 62 A – 63 SUR
PROPIETARIO	MARIA QUINTERO
	Vivienda en mampostería simple, con problemas de humedad hacia la parte posterior de la vivienda, localizada en la parte media de una ladera donde no se observan problemas de inestabilidad que comprometan la habitabilidad y estructura de la vivienda.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

NOMENCLATURA	CARRERA 18 J No. 62 A – 51 SUR
PROPIETARIO	VERONICA SÁNCHEZ
	Construcción de un (1) piso, en mampostería simple y estructura en tejas de zinc y asbesto Se observa el hundimiento del terreno a nivel del área de patio, debido a deficiencias constructivas a nivel del suelo de fundación y deficiente manejo de las aguas lluvias y servidas.

NOMENCLATURA	CARRERA 18 K No. 62 A – 78 SUR
PROPIETARIO	ALCIDES GUERRERO
DESCRIPCIÓN	Se observan grietas a nivel de la cimentación conformada por un muro en piedra pegada, debido a deficiencias constructivas y mala calidad de los materiales de construcción.
NOMENCLATURA	CARRERA 18 K No. 62 A – 33 SUR
PROPIETARIO	-
DESCRIPCIÓN	Construcción de un (1) piso en mampostería simple, placa en concreto. A nivel de muros internos se presentan grietas y problemas de humedad generalizados, debido al deficiente manejo de aguas superficiales, a deficiencias constructivas y mala calidad de los materiales de construcción.
NOMENCLATURA	CARRERA 18 J No. 62 A – 48 SUR
PROPIETARIO	HELEUTERIO MARIN PERDOMO
DESCRIPCION	Construcción de un (1) piso, en mampostería simple, con presencia de fisuras cerradas a nivel de muros exteriores y problemas de humedad generalizada, debido a deficiencias constructivas y mala calidad de los materiales utilizados para su construcción.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El área donde está localizado el barrio El Bosque II corresponde a una ladera de pendiente moderada a inclinada constituida superficialmente por material de relleno de variable espesor, suelos residuales arcillo arenosos y por estratos de arcillolitas, en la que han sido modificados las condiciones originales del terreno de la misma por la intensa actividad antrópica presente en la zona, el alto grado de aporte de aguas de escorrentía (lluvias) desde la parte alta, el almacenamiento del agua en el subsuelo y los cortes realizados para el asentamiento de viviendas; lo que ha generado un fenómeno de inestabilidad de carácter local

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

principalmente hacia la parte media y baja del barrio, pero que no compromete la habitabilidad y estabilidad de las viviendas allí localizadas.

Con base en las anteriores observaciones se recomienda:

- Realizar el manejo adecuado de las aguas lluvias y servidas en el sector, el cual se constituye en un factores detonantes de los procesos de inestabilidad local presentes en el sector.

- Remplazar el muro desplomado que se encuentra ubicado en predios del señor Luis Edilio Hincapié e identificado con la nomenclatura Calle 63 Sur No. 18 P – 14 por una estructura de contención apropiada a las condiciones particulares del sitio y reconformar el sector, acciones que deben ser implementadas por el propietario del predio ya que la DPAE está impedida para intervenir en predios privados.

- Evaluando las condiciones topográficas, hidráulicas y morfológicas del sector, desde el punto de vista de riesgo por procesos de remoción en masa se considera que para la construcción de las viviendas y la implementación de infraestructura se requiere la elaboración de estudios geotécnicos y de cimentaciones que cumpla a cabalidad con los requisitos establecidos en la Norma Colombiana de Construcciones Sismoresistentes NSR-98.

5. NOTA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en las características externas observadas en el reconocimiento de campo realizado por personal de la DPAE; por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance del presente diagnóstico.

NOMBRE	GUSTAVO MORENO MONTAÑA
PROFESIÓN	GEÓLOGO (UN)– ESPECIALISTA EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	2526 CPG.
NOMBRE	CARLOS EDUARDO MOTTA TIERRADENTRO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL (UN) – MSc. INGENIERÍA –GEOTECNIA (UN)
MATRÍCULA	25202-73855 CND

Elaboró

Revisó

Vo.Bo.

DIANA PATRICIA ARÉVALO SÁNCHEZ
COORDINADORA TÉCNICA (E)

Vo.Bo.

FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS
DIRECTOR