ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

# DIAGNÓSTICO TÉCNICO Nº DI-2303
# COORDINACIÓN TÉCNICA

## 1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

**ATENDIÓ:** LUIS JAIRO PÉREZ BELLO **REPORTÓ** Bomberos

**FECHA:** 18 de Diciembre de 2004

| | | | |
|---|---|---|---|
| **DIRECCIÓN:** | Calle 69B Bis Sur N° 18T-54 | **ÁREA DIRECTA:** | 200 m² |
| **BARRIO:** | Juan Pablo II | **POBLACIÓN ATENDIDA:** | |
| **UPZ:** | 67 - Lucero | FAMILIAS 1 | ADULTOS 1 NIÑOS |
| **LOCALIDAD:** | 19 – Ciudad Bolívar | PREDIOS EVALUADOS: | Dos (2) |

## 2 EVENTO

**TIPO:** REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

## 3 ANTECEDENTES

Geológicamente el sector corresponde a sedimentos del miembro medio de la Formación Guaduas (**KTgm**); conformado por paquetes de arenisca Guía en la base y arenisca Lajosa en el techo, separadas por arcillolitas compactas.

Geomorfológicamente corresponde a la unidad **Montañoso de Control Estructural - Crestas Redondeadas y Pedimentos (I D)**; son geoformas que se desarrollan en rocas de media a baja resistencia a la denudación; las crestas en general son redondeadas y las vertientes forman aplanamientos del substrato rocoso, las cuales adquieren finalmente una topografía de "glacis" o pedimento (plano inclinado) con laderas rectas o irregulares según la densidad del drenaje.

De acuerdo al "Estudio de inestabilidad del terreno para diferentes localidades de Santafé de Bogotá" realizado por INGEOCIM LTDA en 1998 para el FOPAE, la zona de estudio en el sitio de la emergencia se encuentra en amenaza media por fenómenos de remoción en masa.

El barrio Juan Pablo II fue legalizado a través de Acto Administrativo por la Resolución N° 1773 de 1993 emitida por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD.

La DPAE ha elaborado para el sector innumerables conceptos técnicos o diagnósticos en respuesta a solicitudes de la comunidad, DAPD o como atención de situaciones de emergencia; sin embargo, en el sitio de este evento se reconoce el concepto técnico N° 3758 de julio de 2002 para el programa de titulación de predios adelantado por la Caja de la Vivienda Popular, así como para modificar la Resolución de Legalización.

Según el concepto N° 3758, el predio de la emergencia había sido declarado en alto riesgo y por tanto se había recomendado su inclusión en el programa de reubicación de familias en alto riesgo junto con la del predio 39 de la manzana 79 (contiguo al anterior), en la Figura N° 1, se ve la zonificación de amenaza y riesgo del concepto técnico N° 3758.



Bogotá sin indiferencia

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

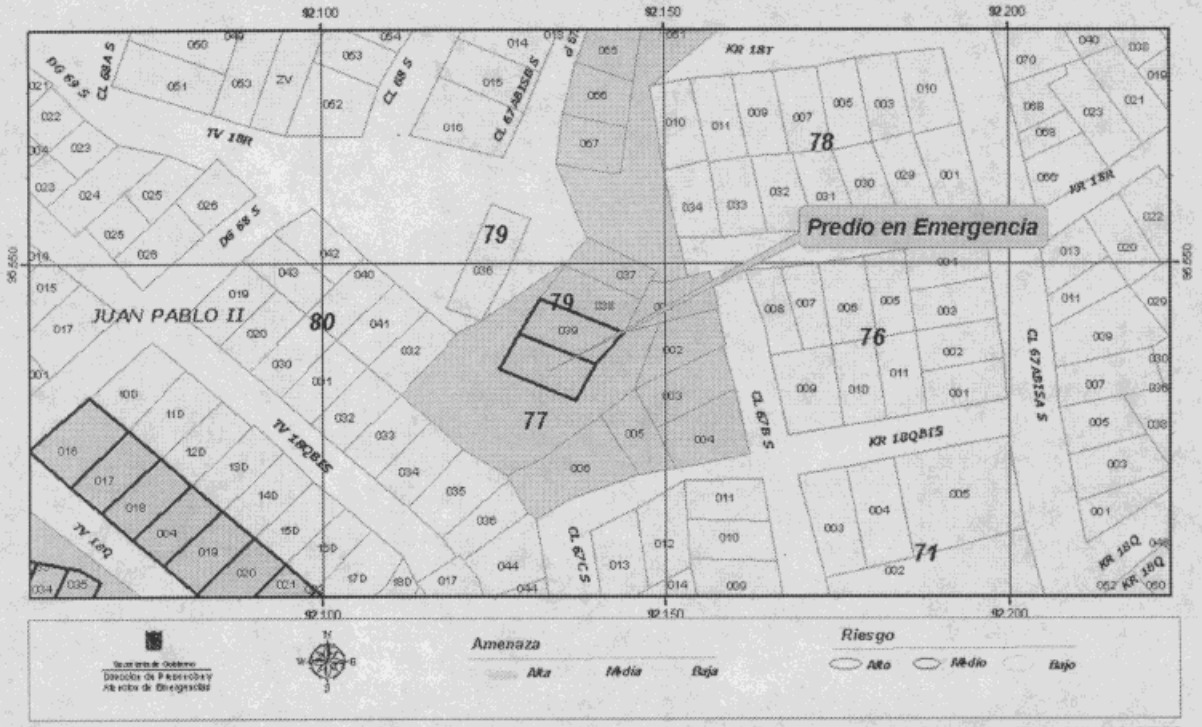



Figura 1. Localización del área de emergencia y zonificación de Amenaza / Riesgo según el Concepto Técnico N° 3758 de 2002

En general, se reconocen en el sector algunos problemas puntuales de inestabilidad asociados en la mayoría de los casos a intervención antrópica.

## 4 DESCRIPCIÓN Y CAUSAS DEL EVENTO:

Se trata de un desprendimiento de suelo residual y material de relleno (deslizamiento traslacional) de la parte superior de un talud con pendiente subvertical (> 60°) y una altura próxima a 9 metros. El material desprendido se acumuló sobre el tercio medio del escarpe descansando sobre parte de la cubierta de la vivienda identificada con la nomenclatura Diagonal 67Q Sur N° 18T-51. El deslizamiento, asimismo, le quitó soporte al cerramiento de la vivienda ubicada hacia la corona del talud, por lo que en su trayectoria ´arrastró´ algunos parales en madera y láminas de cinc que le servían de muro a la misma.

La ocurrencia del evento está asociado en primera instancia a la intervención antrópica relacionada con la conformación de escarpes por las actividades mineras de décadas pasadas, al estado de meteorización de los materiales del talud (saprolito de areniscas), la sobrecarga que genera el relleno depositado sobre la parte superior del escarpe, su considerable altura y su exagerada pendiente; adicional a lo anterior lo que sirvió como detonante fue el contenido de humedad proveniente de las descargas de agua procedentes, al parecer, de las tres viviendas de la parte superior, toda vez que de una de ellas se alcanza a percibir humedad por aguas infiltradas por posibles averías en las redes hidrosanitarias; de otra de las viviendas – según versiones de los vecinos – se vierte agua con balde, tal es el caso de la vivienda de la Carrera 18Q Bis A N° 67C-55 Sur (subdivisión del predio 6 de la Manzana 77); otra



Bogotá sin indiferencia

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

fuente de humedad la constituye el colector de alcantarillado que cruza sobre la Carrera 18Q Bis A, ya que se encuentra colmatado de sedimento y no ha sido objeto de mantenimiento, por lo que en periodos de lluvia, ésta se rebosa.




**Fotografía Nº 1**. En la imagen se aprecia parte del material deslizado con algunos elementos de la construcción de la parte superior (trozos de lámina galvanizada).

## 5 AFECTACIÓN:

| Nº | NOMBRE (CF) | DIRECCIÓN | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN VIVIENDA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Idalid Hernández | Calle 69B Bis Sur N° 18T-54 | 790 9966 281 2726 | 2 | 1 | 1 | Daños leves en la cubierta de la vivienda por acumulación de material deslizado |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

**INFRAESTRUCTURA:** SI [ ] NO [X] CUAL?

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C

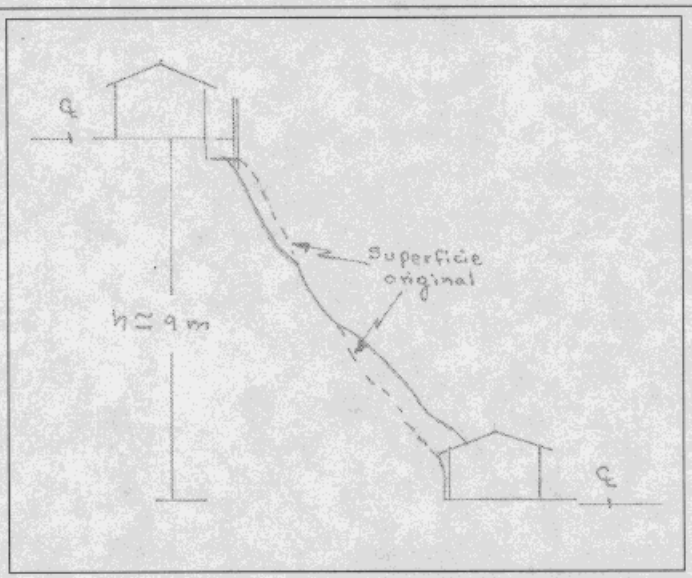
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

## 6 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- En el mediano o largo plazo la afectación se podría aumentar y extender a las viviendas vecinas (predios 37 y 38 de la manzana 79), así como a las viviendas localizadas sobre la corona del escarpe (predios 5, 6 y 7 de la manzana 76)

## 7 ESQUEMA




## 8 REQUERIMIENTOS

| FAMILIA # | EVACUACIÓN | | | | AYUDAS | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | SI | NO | DEF. | TEMP. | HUMANITARIAS | MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar) |
| 1 | | X | | | No | No |

## 9 RECOMENDACIONES

Inmediatas:

- Incluir en el programa de reasentamiento de familias en riesgo alto no mitigable los predios a continuación relacionados:

| Familia N° | Mz. N° | Lote N° | Nomenclatura | Propietario | Prioridad |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 79 | sin | Calle 69B Bis Sur N° 18T-54 | Idalid Hernández | 1 |
| 2 | 79 | 39 | | Demecio Benítez | 1 |



Bogotá sin indiferencia

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**

- Iniciar acciones por parte de la Alcaldía de la localidad de Ciudad Bolívar para que los propietarios de las viviendas ubicadas en la parte alta del escarpe sellen fugas de aguas de sus sistemas internos de drenaje, a saber: Carrera 18Q N° 67B-23 Sur (subdivisión del lote 6 de la manzana 77) propiedad de Augusto Garzón, Carrera 18Q N° 67C-51 Sur o N° 67B-17 Sur (nueva) (Manzana 77, predio 5), o no arrojen aguas como es el caso del predio de la Carrera 18Q Bis A N° 67C-55 Sur (subdivisión del predio 6 de la manzana 77) de propiedad de David María Quintero y habitada por Wilson López.
- Notificar a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para que de manera inmediata acometa las actividades de limpieza de la alcantarilla que circula por la Carrera 18Q Bis A, y para que adicionalmente, sea sometida a mantenimiento regular.
- No ocupar la parte posterior de la vivienda de la señora Hernández y mantener en observación la evolución del talud.

A corto plazo:

- Incluir en la base de datos de sitios críticos esta zona para diseños e implementación de obras de estabilización a fin de evitar que se vean afectados más predios. Igualmente considerar la posibilidad de que en los diseños y obras se incluya la parte correspondiente a la Manzana 83: predios 51 y 62 a 67.

## 10 ADVERTENCIA

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.

| | | |
|---|---|---|
| Realizó | **LUIS JAIRO PÉREZ BELLO**<br>Ingeniero Geólogo, Analista Riesgos<br>M. P. 15223 51524 BYC | |
| Revisó | **DIANA ARÉVALO SÁNCHEZ**<br>Grupo de Asistencia Técnica | |
| Aprobó | **JAVIER PAVA SÁNCHEZ**<br>Coordinador Técnico | |



*Bogotá sin indiferencia*

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