



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

600001<sup>2</sup>

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-2163  
COORDINACIÓN TÉCNICA**

**1 DATOS GENERALES DEL EVENTO**

**ATENDIÓ**

EQT: 10 y 12      MOVIL: 3  
FECHA: 30 - Oct - 2004      HORA: 8:30 Am

**REPORTÓ**

Comunidad  
**EMERGENCIA No.** \_\_\_\_\_

DIRECCIÓN: Cra 23 A Bis A No. 186 C - 66      ÁREA DIRECTA: 80.0 m<sup>2</sup> ( 2 Predios )  
BARRIO: Mirador del Norte      POBLACIÓN ATENDIDA:  
UPZ: 1 - Paseo de los Libertadores      FAMILIAS 2      ADULTOS 4      NIÑOS 5  
LOCALIDAD: 1 - Usaquén      PREDIOS EVALUADOS 2

**2 EVENTO**

TIPO:      REMOCIÓN EN MASA       INUNDACIÓN       ESTRUCTURAL

**ANTECEDENTES:**

En la actualidad el Fondo de Desarrollo Local de Usaquén de la Secretaría de Gobierno de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., se encuentra adelantando los Estudios y diseños de obras de mitigación de riesgos por fenómenos de remoción en masa en sitios inestables de la Localidad de Usaquén, en los Barrios El Codito en la calle 186 C frente a la nomenclatura 23-A-15 (Véase Figura 1) y Buenavista I sector carrera 27 A con calle 188, los cuales tienen por objeto mitigar el riesgo por deslizamiento de tierras y caída de rocas que se presentan en la zona, teniendo en cuenta que el 18 de mayo de 2004, personal de la Coordinación Técnica de la DPAAE realizó una visita al sector por solicitud de la Oficina Asesora de Obras Públicas de la Localidad de Usaquén, en el cual se identificaron las condiciones de riesgo de la zona y se emitió el diagnóstico técnico DI-2025.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico técnico, en el sector se presenta inestabilidad del terreno por fenómenos de remoción en masa tipo caída de bloques, comprometiendo rocas sedimentarias pertenecientes al grupo Guadalupe, Formación Arenisca de Labor. Los bloques que amenazan con desprenderse son de hasta 3.0 m<sup>3</sup>, constituyendo una condición de alta amenaza por remoción en masa.

En la parte alta de la ladera se encuentra la denominada "vía al Guavio", sobre la cual se evidencian los movimientos anteriormente mencionados con la aparición de grietas perpendiculares a la dirección de los movimientos. También se identificó un pequeño flujo de suelos que dejó sin confinamiento lateral la estructura de la banca vial en un sector de 3.0 metros aproximadamente.

**DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:**

Deslizamiento traslacional en talud vial, de aproximadamente 5.0 metros de altura, donde se localiza la denominada "vía al Guavio" (Véase Figura 1). El talud esta compuesto por relleno de escombros de construcción y relleno de la vía, con espesor aproximado de 2.0 m, localizados en la parte superior del talud, cubriendo la capa vegetal de 0.4 m de espesor y el suelo residual de la arenisca. En la zona se evidencia gran intervención antrópica, pues en el sector donde se presentó el evento se realizaron antiguas explotaciones de material de cantera, además en la parte inferior de este talud se localizan algunas viviendas; sitio en el cual se realizaron cortes casi verticales en la ladera, para completar la explanación y adecuación para la construcción de las viviendas.

*Bogotá sin indiferencia*



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

El fenómeno fue detonado por falta de manejo de las aguas de escorrentía y los flujos subsuperficiales de la vía que conduce al Guavio, donde han aparecido nuevas grietas perpendiculares a la dirección de los movimientos. En el talud de corte no se construyó una estructura de contención o confinamiento, por lo que material deslizado se depositó en la parte posterior de las viviendas y dejó sin confinamiento lateral la estructura de la banca vial en un sector de 10.0 m aproximadamente, como se puede apreciar en el registro fotográfico.

ESQUEMA:

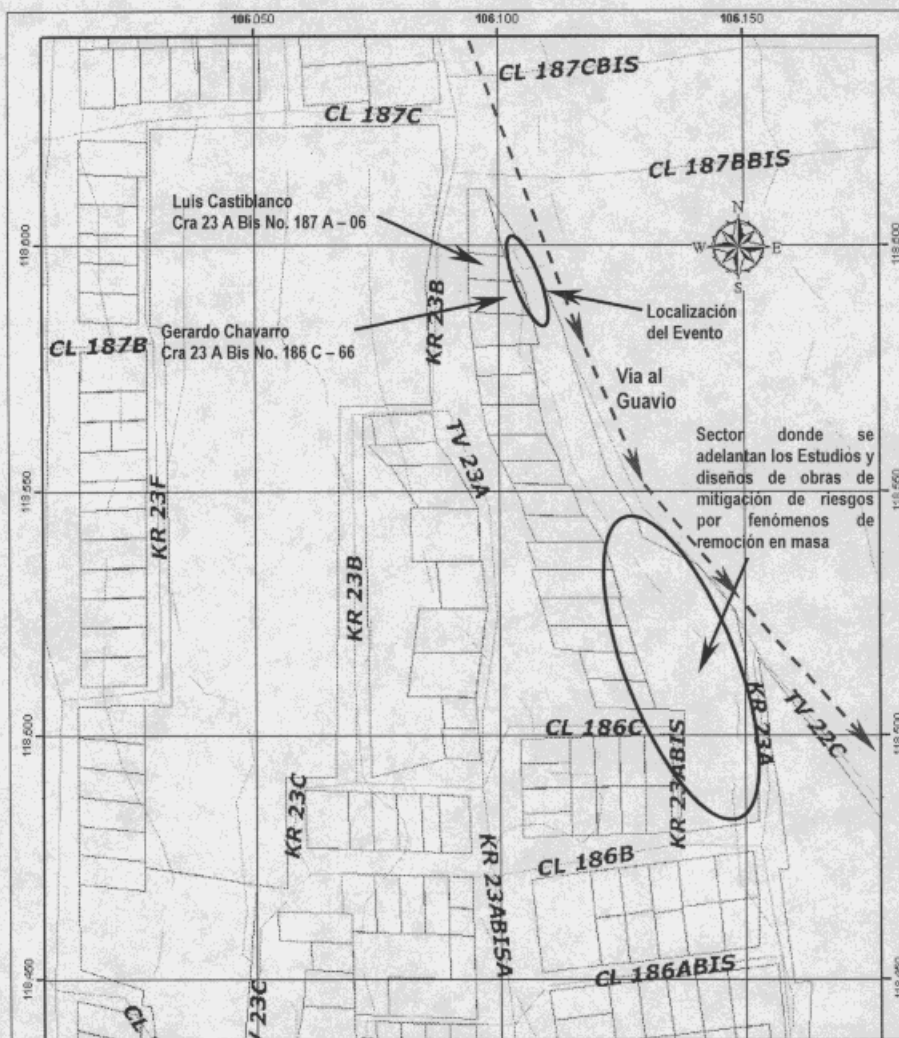


Figura 1. Localización del evento y sector aledaño donde se adelantan los Estudios y diseños de obras de mitigación de riesgos por fenómenos de remoción en masa

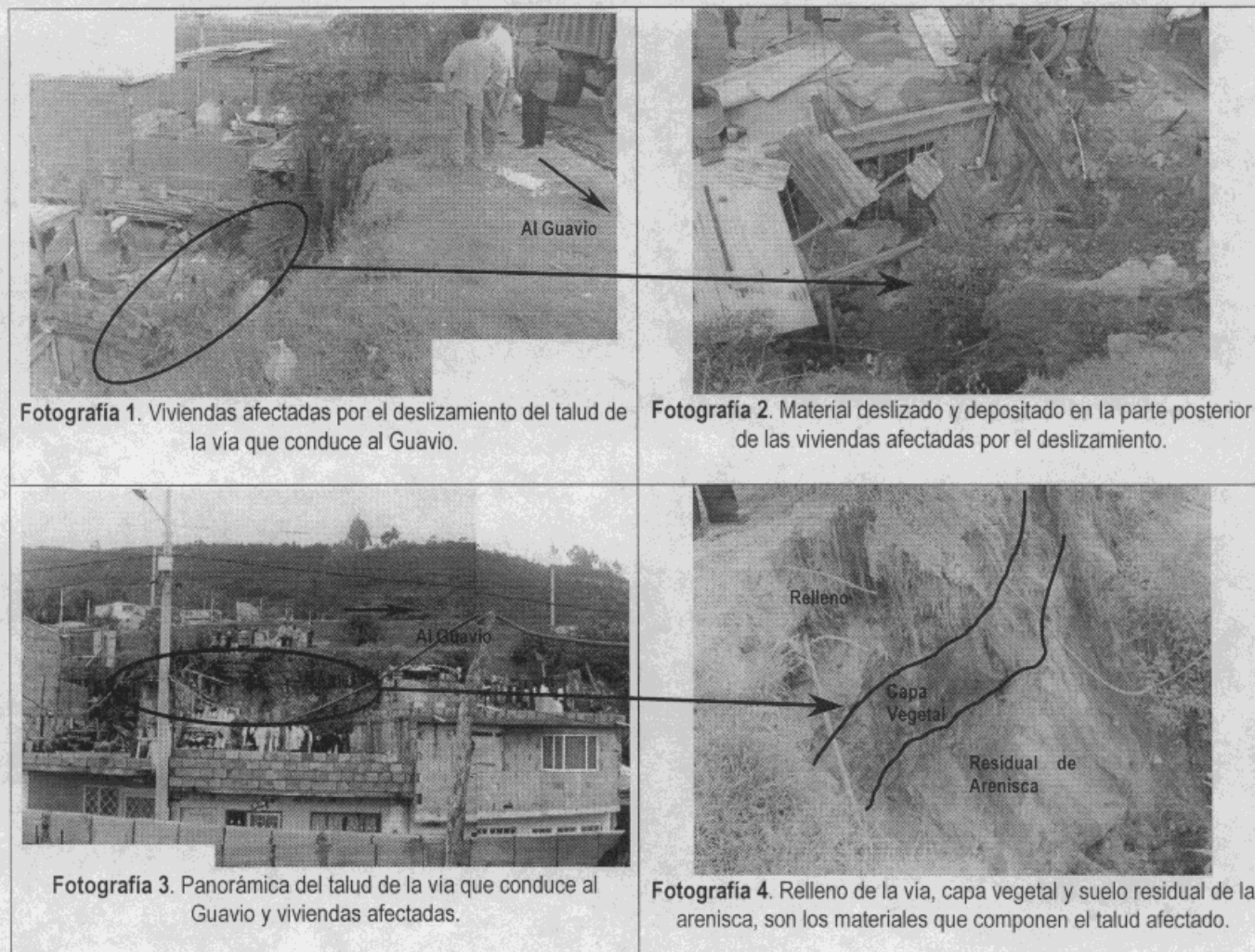


ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

**REGISTRO FOTOGRÁFICO:**



**Fotografía 1.** Viviendas afectadas por el deslizamiento del talud de la vía que conduce al Guavio.

**Fotografía 2.** Material deslizado y depositado en la parte posterior de las viviendas afectadas por el deslizamiento.

**Fotografía 3.** Panorámica del talud de la vía que conduce al Guavio y viviendas afectadas.

**Fotografía 4.** Relleno de la vía, capa vegetal y suelo residual de la arenisca, son los materiales que componen el talud afectado.

**3 AFECTACIÓN:**

| # | NOMBRE(Cabeza Hogar) | DIRECCIÓN                     | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN VIVIENDA  |
|---|----------------------|-------------------------------|----------|---|---|---|--|
| 1 | Gerardo Chavarro     | Cra 23 A Bis A No. 186 C - 66 | 5289553  | 5 | 2 | 3 | Colapso de la cubierta del patio de ropas, debido a los empujes del material deslizado |
| 2 | Luis Castiblanco     | Cra 23 A Bis No. 187 A - 06   |          | 4 | 2 | 2 | Ninguno en el momento de la visita.  |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

**INFRAESTRUCTURA:** SI  NO  CUAL? Red domiciliaria de acueducto del sector, por el deslizamiento del talud

**Bogotá sin indiferencia**





ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

**4 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)**

Colapso de la parte posterior de las viviendas localizadas en la parte inferior del talud en mención, por avance del fenómeno y la acción de los empujes generados por el material deslizado, además de la afectación de la banca de la vía que conduce hacia el Guavio.

**5 REQUERIMIENTOS**

| FAMILIA # | EVACUACIÓN |    |      |       | AYUDAS       |  |
|-----------|------------|----|------|-------|--------------|--|
|           | SI         | NO | DEF. | TEMP. | HUMANITARIAS | MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)  |
| 1         |            | X  |      |       | NO           | Retiro del material colapsado y colgado en el talud, el cual se encuentra muy susceptible al desprendimiento |
| 2         |            | X  |      |       | NO           |  |

**6 ACCIONES ADELANTADAS**

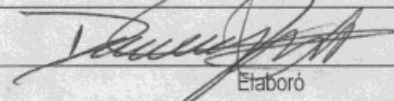


Al momento de la valoración técnica de la situación, se gestionó la restricción del uso de la parte posterior de la vivienda del Señor Gerardo Chavarro.

**7 RECOMENDACIONES**

- De acuerdo con la descripción del evento, se establece en forma cualitativa una condición de riesgo alto para las citadas viviendas, el cual puede ser mitigado mediante la implementación de obras de protección geotécnica
- Teniendo en cuenta el nivel de riesgo por fenómenos de remoción en masa identificado para el sector se recomienda incluir el sitio en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa que lleva la DPAE, para adelantar los estudios y diseños detallados para construir las obras de mitigación.

**8 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 escapen de su alcance.

|           |   |   |
|-----------|---|---|
| NOMBRE    | DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ                    |   |
| PROFESIÓN | INGENIERO CIVIL                                 |   |
| MATRÍCULA | 25202-73973 CND                                 |   |
|           |   | Elaboró   |
| NOMBRE    | DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ                  |   |
| PROFESIÓN | INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTECNIA                |   |
| MATRÍCULA | 25202-54965 CND                                 |   |
|           |   | Revisó  |
|           |   |  |
| Vo. Bo.   | ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ<br>COORDINADOR TÉCNICO |   |