# DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3853
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# (Evento No 89167)

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA | | | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|---|
| COE: | 26 | MOVIL: | 26 | | Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá COBB |
| FECHA: | 30 Mayo de 2008 | HORA: | 18:00 | | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| DIRECCIÓN: | Calle 61 A # 75 K – 07 Sur | ÁREA DIRECTA: | | | 20m² | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO: | San Isidro | POBLACIÓN ATENDIDA: | | | 4 | | | | |
| UPZ: | 69 Ismael Perdomo | FAMILIAS | 1 | ADULTOS | 3 | NIÑOS | 1 | | |
| LOCALIDAD: | 19 Ciudad Bolívar | PREDIOS EVALUADOS | | 1 | | | | | |
| CHIP | AAA0018PWCX | DOCUMENTO REMISORIO | | | CR-5401 | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES:

El Barrio San Isidro Sector Cerrito III, donde se encuentra ubicado el predio ubicado en la Calle 61A Sur No. 75K-07, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0336 del 11 de octubre de 1999 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3279 del 23 de junio del 1999, en el cual se establece que el predio en comento corresponde a la Manzana 3 Lote 11 catalogado dentro de la zona de Amenaza Media y Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).

Adicionalmente en el Concepto Técnico No. CT-3279 se cataloga como sector de Amenaza Alta por Procesos de remoción en Masa, la vía del costado oriental (adyacente a las manzanas 2, 3, y 4) la cual no se recomienda para uso vehicular hasta que realicen obras de estabilización del talud; de igual manera en el Concepto Técnico en comento se recomienda adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa, estas medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de los antiguos taludes de explotación y obras de infraestructura.

En atención al reporte de emergencia No. 82194 del Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá-COBB, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE realizó visita técnica al sector de la Calle 61A Sur entre Carreras 71K y 71J el día 18 de octubre de 2007 y emitió la Respuesta Oficial No. RO-27593, en donde se describe que contiguo al flanco derecho de la ladera estabilizada con gaviones, ubicada en el sector evaluado, se ha conformado un relleno de escombros, sin procedimientos ni especificaciones técnicas y que se encuentra confinado de manera deficiente por un entramado de madera; el cual podría colapsar de no retirarse el relleno en el corto plazo, debido al empuje que este le ejerce; no se observó afectación de las viviendas aledañas al relleno por esta situación y tampoco daños en los gaviones u otros procesos de remoción en masa en la zona.

Adicionalmente en la Respuesta Oficial No. RO-27593 se recomendó a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben ejecutar el retiro del relleno de escombros emplazado en el sector evaluado.

En atención al RAD FOPAE 2008ER542, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE realizó visita técnica al sector de la Calle 61A Sur No. 75K-07 el día 14 de Febrero de 2008 y emitió la Respuesta Oficial No. RO-28477, en donde se describe la implementación de gaviones recubiertos con mortero, medida de estabilización que no se ha implementado en la totalidad de la ladera, dada la carencia de la misma hacia la parte alta y el costado sur de la misma, sector donde se observó un avance en las condiciones del relleno de escombros descrito en la Respuesta Oficial No. RO-27593, debido a que se observa que dicho relleno a perdido estabilidad dada la pérdida de verticalidad de los elementos en madera por los cuales se encuentra contenido, por lo cual es posible que en el corto plazo se presente el colapso del mismo y posterior flujo del material contenido.

La RO-28477 recomienda mantener vigentes las recomendaciones descritas en la Respuesta Oficial No. RO-27593, con respecto a que la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelante las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben ejecutar el retiro del relleno de escombros emplazado en la dirección de la referencia, gestionar por parte de la entidad o entidades competentes la viabilidad de la implementación de la totalidad de las medidas de estabilización en la ladera ubicada al costado oriental del predio de la Calle 61A Sur No. 75K-07, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de la misma y de las zonas aledañas, se recomienda a los habitantes de la zona aledaña al predio de la Calle 61A Sur No. 75K-07, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del relleno y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de 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

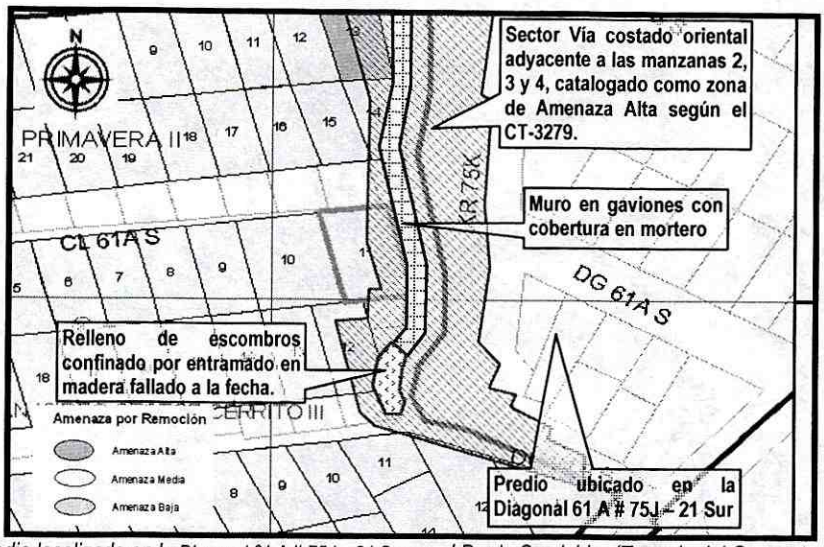


*Figura 1: Ubicación predio localizado en la Diagonal 61 A # 75J – 21 Sur en el Barrio San Isidro (Tomado del Concepto Técnico No. CT-3279).*

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó la falla del entramado de madera que confina un relleno de escombros en la parte media de una ladera de pendiente media, dejando al descubierto un fragmento de roca altamente fracturado de un volumen aproximado de 2.5 $m^3$ que de llegar a desprenderse, dado su actual estado de estabilidad puede afectar la estructura de la vivienda emplazada en el predio de la *Diagonal 61 A # 75J – 21 Sur* y ubicada en la parte baja de la ladera. En la parte baja de la zona donde se encuentra el fragmento rocoso se construyó un muro en gaviones con cobertura en mortero el cual no alcanza a cubrir el sector sur donde se encuentra el mismo dejándolo expuesto a posibles desprendimientos.

Al momento se evidencian desprendimientos de fragmentos de un diámetro máximo de 30cm, ocurridos posiblemente como el desconfinamiento del suelo sobre el cual se encuentra depositado el fragmento rocoso en combinación con las condiciones de alto fracturamiento y diaclasamiento que presenta el fragmento rocoso.

Adicionalmente, se observa que no han sido atendidas las recomendaciones realizadas en las respuestas oficiales No. RO-27593, RO-28477 y el Concepto Técnico CT-3279, en lo relacionado con medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa, estas medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de los antiguos taludes de explotación y obras de infraestructura, lo mismo que con la implementación de la totalidad de las medidas de estabilización en la ladera ubicada al costado oriental del predio de la Calle 61A Sur No. 75K-07, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de la misma y de las zonas aledañas, se recomienda a los habitantes de la zona aledaña al predio de la Calle 61A Sur No. 75K-07, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del relleno y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de 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

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

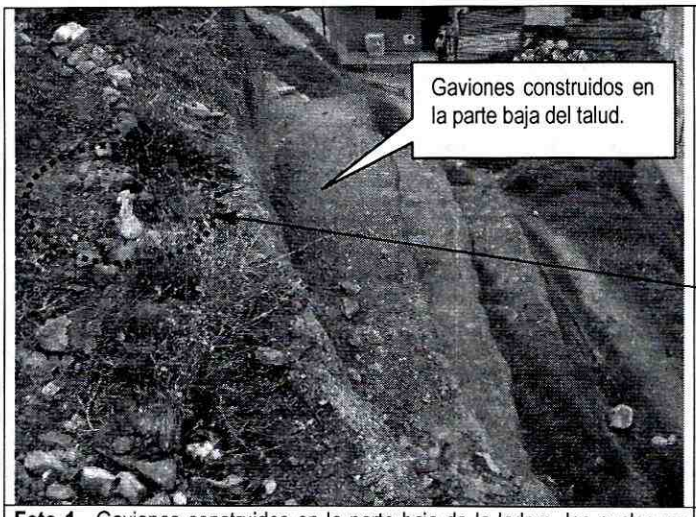


**Foto 1.** Gaviones construidos en la parte baja de la ladera, los cuales no alcanzan a proteger la zona alta donde se encuentra el fragmento rocoso altamente diaclasado y fracturado




**Foto 2.** Fragmento rocoso de cual se pueden desprender fragmentos que afecten la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 61 A # 75J – 21 Sur

## 6. AFECTACIÓN ACTUAL:

No se presenta afectación en predios que comprenden el entorno de la zona evaluada

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

De presentarse el desprendimiento de los fragmentos rocosos expuestos en la parte media de la ladera, puede presentarse el impacto sobre la parte posterior de la vivienda habilitada como zona de lavadero y una habitación de usos varios que se encuentra en el predio de la Diagonal 61 A # 75 J – 21 Sur, ubicada en la parte baja de la ladera.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del evento y su entorno.
- Restricción parcial de uso de la parte posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 61 A # 75 J – 21 Sur, por medio del acta # 005076 de 30 de Mayo de 2008, hasta tanto se haga el retiro controlado del fragmento rocoso que amenaza con desprenderse desde la parte media de la ladera ubicada al costado occidental del predio.
- Solicitud de apoyo a la brigada de vigías ambientales de la localidad de Ciudad Bolívar para el retiro controlado del fragmento rocoso que amenaza con desprenderse desde la parte media de la ladera.



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

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción de uso parcial de la parte posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Diagonal 61 A # 75 J – 21 Sur, hasta tanto se haga el retiro controlado del fragmento rocoso que amenaza con desprenderse desde la parte media de la ladera

- Mantener vigentes las recomendaciones descritas en la Respuesta Oficial No. RO-28477, con respecto a:

*A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben ejecutar el retiro del relleno de escombros emplazado en la dirección de la referencia.*

*Gestionar por parte de la entidad o entidades competentes la viabilidad de la implementación de la totalidad de las medidas de estabilización en la ladera ubicada al costado occidental del predio de la Diagonal 61 A # 75 J – 21 Sur, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de la misma y de las zonas aledañas.*

*Se recomienda a habitantes de la zona aledaña al predio de la Diagonal 61 A # 75 J – 21 Sur, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del relleno y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de los mismos.*

## 10. ADVERTENCIA

En el presente diagnóstico, las conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica del 30de Mayo de 2008; 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** | JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO GEÓLOGO ESP. GEOTECNIA VIAL. |
| **MATRÍCULA** | 1522363852 BYC |
| **NOMBRE** | DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL |
| **MATRÍCULA** | 25202 – 73973 CND |

Elaboró

Revisó

**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
**COORDINADOR 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