# DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI–3887
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# (Evento No 95039)

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA | | | | | SOLICITANTE |
|---|---|---|---|---|---|
| COE: | 26 , GTR-18 | MOVIL: | 4 | | Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá COBB |
| FECHA: | 26 de Noviembre de 2008 | HORA: | 07:00 | | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| DIRECCIÓN: | Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur | ÁREA DIRECTA: | | 100m² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO: | Socorro II | POBLACIÓN ATENDIDA: | | 7 | | | |
| UPZ: | 54 Marruecos | FAMILIAS | 2 | ADULTOS | 6 | NIÑOS | 1 |
| LOCALIDAD: | 18 Rafael Uribe | PREDIOS EVALUADOS | | 2 | | | |
| CHIP | AAA0010XPWW | DOCUMENTO REMISORIO | | | CR-5111 | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES:

En el año 2004 la Dirección de Prevención y Atención de emergencias emitió el Diagnóstico Técnico DI-1960 realizado para el sector donde se encuentran los predios de la referencia. El DI-1960, describe que el sector corresponde a un antiguo frente de explotación de la cantera que conforma un talud de pendiente subvertical de 10 m de altura por 30 m de longitud, compuesto por areniscas con intercalaciones delgadas de arcillolitas (20 a 50 cm); los estratos de areniscas se encuentran interceptados por varios sistemas de diaclasamiento interconectados, los cuales conforman grandes bloques de cuñas. De acuerdo con el DI-1960,la vivienda ubicada en el predio de la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur (dirección nueva) corresponde a una a una estructura de un piso en mampostería no confinada, con cubierta de teja de zinc y cimentación en muro en piedra pegada; y el predio de la Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur, corresponde a una casa de un piso en mampostería con cubierta de zinc, cimentada sobre vigas de concreto reforzado, la cual presenta grietas en muros y piso.

Dada la descripción del sector y la situación de los dos predios en comento el DI-1960 recomienda la inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 1, junto con el predio de la Calle 49G Bis Sur # 14B – 05, el cual es el único de los tres que a la fecha se encuentra evacuado.



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

Revisada la base de datos del Programa de reasentamiento de Familias en Alto riesgo No Mitigable, se encuentra que el predio de la Calle 49G # 14A – 40 Sur, ya esta incluido en dicho programa con identificador 2004-18-5455, y prioridad técnica 1. De igual manera, el predio de la Calle 49G Bis # 14B – 11 Sur, esta incluido en el mismo programa con identificador 2004-18-5457, y prioridad técnica 1, a nombre de Ercila de Moreno y Arturo Velásquez respectivamente.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un avance en el proceso descrito en el DI-1960, consistente en nuevos desprendimientos de fragmentos de roca desde el talud de un antiguo frente de explotación. Los desprendimientos involucran un volumen aproximado de $3m^3$ de material desprendido, el cual impactó sobre la cubierta de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur donde aún habita la señora Maria Ercilia Arévalo y el señor Bernardo Moreno (predio ubicado en la pata del talud del antiguo frente de explotación). El compromiso de habitabilidad y de estabilidad de la vivienda es inminente, motivo por el cual se procede a hacer la evacuación inmediata del mismo. Adicionalmente, se evidencia un avance en el deterioro en la estructura de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur, donde todavía habita el señor Faels Arturo Velásquez y su familia (predio ubicado en la corona del talud del antiguo frente de explotación), avance consistente en el aumento de tamaño de las grietas existentes en muros de cerramiento y divisorios y en los pisos las cuales comprometen la habitabilidad y estabilidad de la vivienda, motivo por el cual se procedio a hacer la evacuación de la misma.

Como posibles causas del avance del proceso se puede mencionar el sistema complejo de diaclasas que conforman el macizo rocoso originando desprendimientos de fragmentos rocosos, detonados por la infiltración de las aguas lluvias e infiltración subsuperficial, dada la falta de obras para el adecuado manejo de estas aguas.

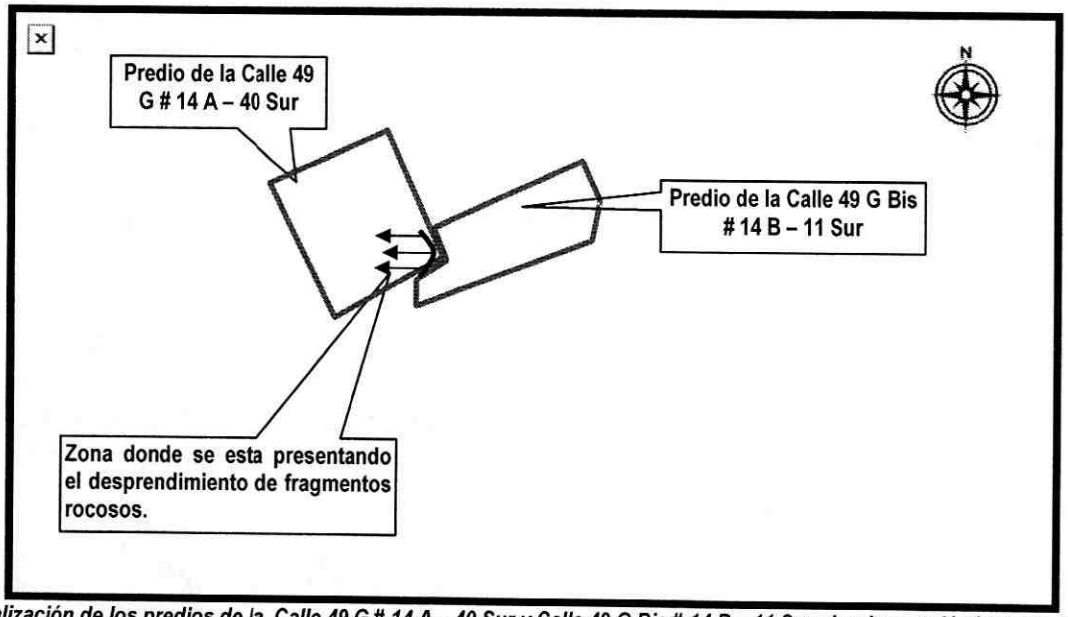



***Figura 1. Localización de los predios de la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur y Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur, donde ocurrió el evento No 95039 en el Barrio Socorro II Sector de la Localidad Rafael Uribe.***


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. Predio de la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur, afectada por el desprendimiento de fragmentos rocosos desde el talud sobre la cubierta de la vivienda.***




***Foto 2. Vivienda ubicada en el predio de la Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur, sobre la corona del talud, afectada por agrietamiento en muros y pisos.***

## 6. AECTACIÓN ACTUAL:

| # | NOMBRE (Cabeza Hogar) | DIRECCIÓN | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN VIVIENDA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | María Ercilia Arévalo | Calle 49 G # 14 A – 40 Sur | 2790346 | 2 | 2 | - | Pérdida de la estabilidad de la vivienda construida en mampostería simple y material de recuperación, al ser impactada parte de la cubierta por el material desprendido desde el talud del antiguo frente de evacuación. |
| | Faels Arturo Velásquez | Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur | 7141238 | 5 | 4 | 1 | Agrietamiento severo tanto en muros de cerramiento y divisorios que conforman la estructura en mampostería simple de la vivienda. Además se evidencia agrietamiento en el piso de la vivienda. |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

## 7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

| SI | | NO | X | CUAL? | |
|---|---|---|---|---|---|



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

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

De darse avance en el proceso consistente en continuos desprendimientos de fragmentos rocosos se puede presentar el colapso parcial de la parte posterior de la vivienda que se encuentra en la corona del talud en el predio con nomenclatura Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur, donde habita el señor Faels Arturo Velásquez y su familia, dado al alto grado de deterioro que presenta la estructura de la vivienda.

Adicionalmente, se puede presentar el colapso de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur donde habita la señora Maria Ercilia Arévalo y el señor Bernardo Moreno. El colapso se puede presentar por el impacto de nuevos desprendimientos de fragmentos rocosos sobre la cubierta de la vivienda desde el talud existente por el costado oriental del predio.

## 9. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del evento y su entorno.
- Solicitud de evacuación definitiva de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 G # 14 A – 40 Sur, en el barrio Socorro II de la Localidad Rafael Uribe, en la que habita la señora Maria Ercilia Arévalo y el señor Bernardo Moreno por medio del Acta # 001808 del 26 de Mayo de 2008.
- Solicitud de evacuación definitiva de la vivienda emplazada en el predio con nomenclatura Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur, en el barrio Socorro II de la Localidad Rafael Uribe, en la que habita Faels Arturo Velásquez y su familia, por medio del Acta # 005310 del 26 de Mayo de 2008.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la viviendas emplazadas en los predios de la Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur y de la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur, en el barrio Socorro II de la Localidad Rafael Uribe, en las que habitan el señor Faels Arturo Velásquez y su familia y la señora Maria Ercilia Arévalo y su familia respectivamente, están comprometidas en el corto plazo de acuerdo con las condiciones de afectación de la estructura que se evidencian en las viviendas y a los potenciales desprendimientos de fragmentos rocosos que se pueden presentar desde el talud de un antiguo frente de explotación que se encuentra entre los predios en comento.

Evacuar definitivamente y continuar con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable por Procesos de Remoción en Masa, los predios y familias relacionados en la siguiente tabla:

| Lt | Mz | Dirección | Barrio | Localidad | Responsable |
|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 60 | Calle 49 G # 14 A – 40 Sur | Socorro II | 18. Rafael Uribe | María Ercilia Arévalo |
| 10 | 60 | Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur | Socorro II | 18. Rafael Uribe | Faels Arturo Velásquez |



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

A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios ubicados en la Calle 49 G Bis # 14 B – 11 Sur y en la Calle 49 G # 14 A – 40 Sur, en el barrio Socorro II de la Localidad Rafael Uribe, con el fin de realizar la demolición inmediata de la estructura de dichas viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total de las mismas.

A la Alcaldía Local de Rafael Uribe para que desde su competencia se adelanten las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante ese diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

## 11. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención del evento; 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

**Vo. Bo.** **ARQ. JORGE ALBERTO PARDO**
**COORDINADOR EMERGENCIAS**

**Vo. Bo.** **ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO**
**DIRECTOR**


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