ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

001

Apro

# DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3190
# COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS
# (Evento No. 73645)

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| ATENDIÓ: MAURICIO GARCÍA FERIA | | | | | REPORTÓ |
|---|---|---|---|---|---|
| TEC: | 6 | MOVIL: | 2 | | Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá –COBB |
| FECHA: | 21 de Abril de 2007 | HORA: | 10:10 | | |

| DIRECCIÓN: | Diagonal 3A No. 6A-51 Este | ÁREA DIRECTA: | | 50 m² | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BARRIO: | Los Laches | POBLACIÓN ATENDIDA: | | 6 | | | |
| UPZ: | 96 Lourdes | FAMILIAS | 1 | ADULTOS | 3 | NIÑOS | 3 |
| LOCALIDAD: | 3 Santa Fe | PREDIOS EVALUADOS | | 1 | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES

- El barrio Los Laches fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 0338 del 11 de Octubre de 1999 emitido por la Secretaría de Planeación Distrital (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD). Para el proceso de legalización la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo No. CT-3349 del 2 de Marzo de 1999 en el cual se definió que los predios correspondientes a los Lotes 31, 32, 33 y 34 de la Manzana 17, se encuentran ubicados en una Zona de Alto Riesgo No Mitigable, por lo cual se recomendó su inclusión en el programa de Reasentamiento. De acuerdo con el CT-3349 se determinó que el predio de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este presenta riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, mientras que la zona verde que colinda con la parte trasera de dicho predio presenta una clasificación de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa. (véase localización figura 1).

- El sector donde se emplaza el predio evaluado corresponde a suelos residuales y rellenos antrópicos que suprayacen la Formación Guaduas caracterizados por formas redondeadas del terreno, pendientes regulares hasta de 14° y drenaje poco denso. Se presentan algunos procesos de inestabilidad del tipo flujo de tierras en la ladera y desprendimientos de bloques y flujos de detritos en los taludes de corte realizados para el emplazamiento de las viviendas.

## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de inestabilidad local del tipo flujo de detritos y flujo de tierras en un talud de corte en roca arcillolita realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este donde habita el señor Jairo Santana y su familia. Dicho talud de corte posee una altura aproximada de 3m en una longitud de 12m, se observan grietas de tracción hacia la parte alta y evidencias de meteorización que han degradado las propiedades de resistencia de la roca y el suelo. La vivienda emplazada en el predio referenciado corresponde a una construcción en paneles prefabricados con cubierta en teja de fibro-cemento, la cual sufrió afectación correspondiente a agrietamientos en dichos paneles y rompimiento de las tejas de cubierta en un área aproximada de 15m$^2$ (véanse fotografías 1, 2 y 3).

Entre las causas que pueden generar los flujos de detritos y de tierras se encuentran la modificación morfológica de las condiciones originales de la ladera mediante la realización del talud de corte de forma antitécnica para el emplazamiento de la vivienda, la ausencia de estructuras de protección, contención y estabilización de dicho talud de corte y la falta de sistemas para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

El avance retrogresivo de los procesos de inestabilidad en el talud de corte y la degradación continua de las características de resistencia del suelo y de la roca, pueden generan nuevos flujos de tierras y de detritos que impactarían la parte posterior de la vivienda de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este, comprometiendo parcialmente en el corto plazo la transitabilidad del patio y la habitabilidad de un sector de la habitación de la parte posterior de la vivienda.

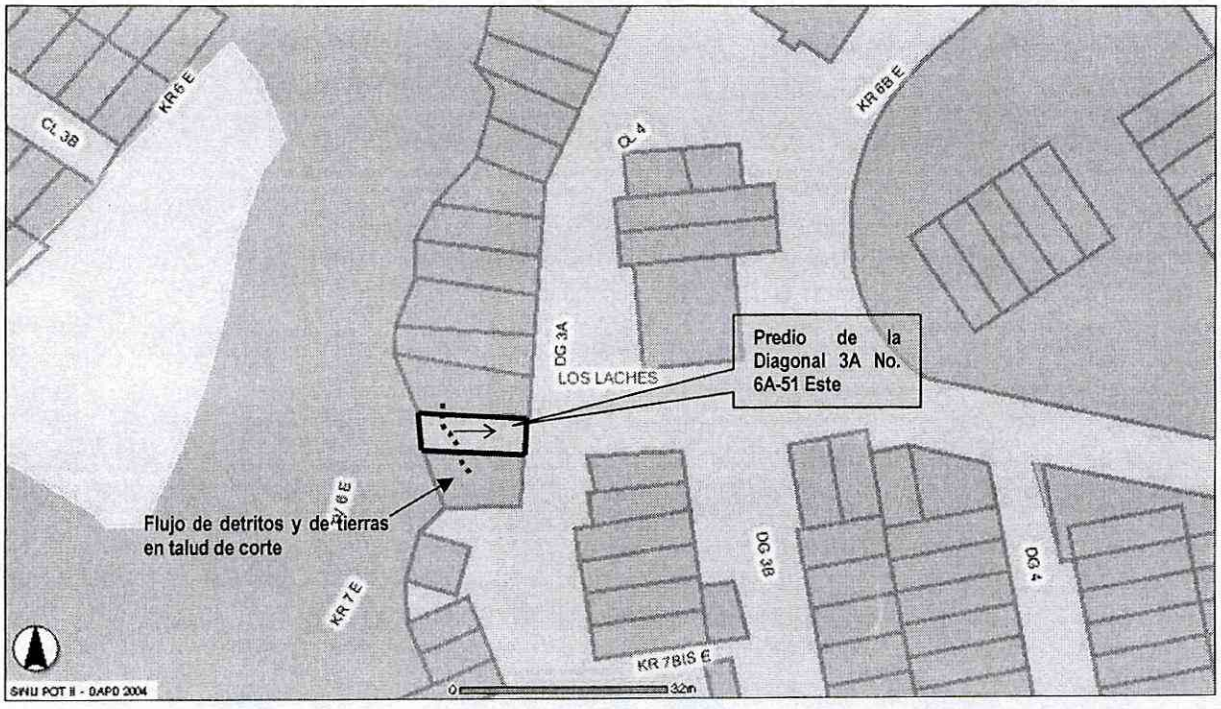



**Figura 1.** Localización del predio de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este y ubicación de los fenómenos de remoción en masa

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

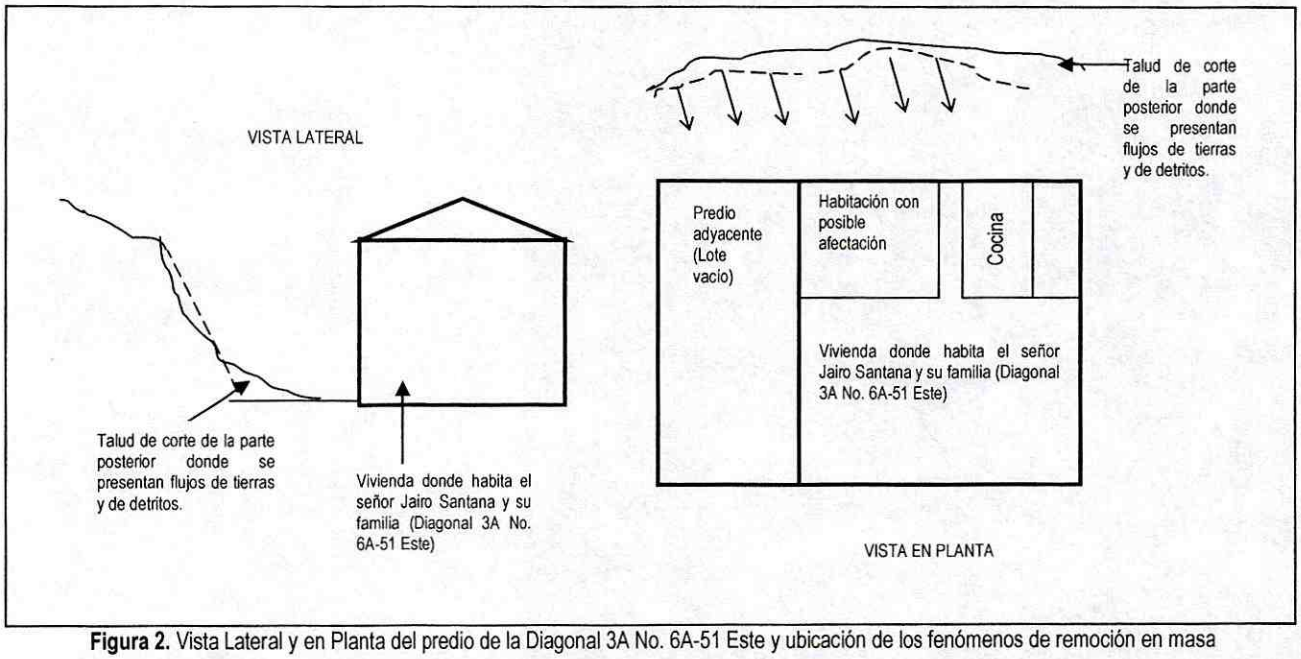
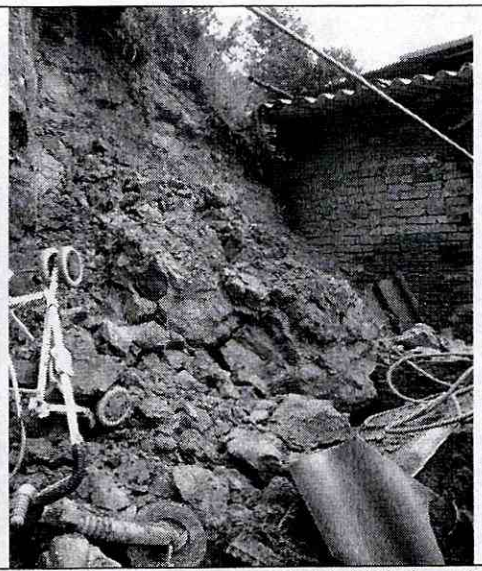



**Figura 2.** Vista Lateral y en Planta del predio de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este y ubicación de los fenómenos de remoción en masa

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



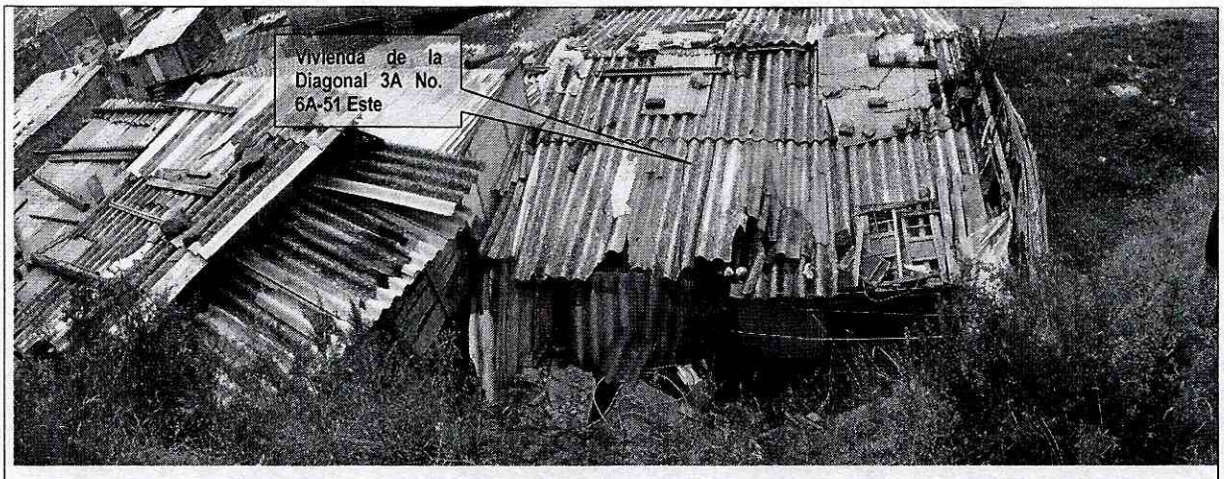

**Fotografía 1.** Vista general de la vivienda prefabricada de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este y localización del talud de corte inestable.



**Fotografía 2.** Aspecto general del talud de corte inestable de la parte posterior del predio y del flujo de detritos y tierras.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS




**Fotografía 3.** Vista de la parte posterior de la vivienda de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este donde habita el señor Jairo Santana y su familia. Nótese la afectación en la cubierta y el compromiso de la transitabilidad de la zona del patio.

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE (Cabeza Hogar) | DIRECCIÓN | TELÉFONO | P | A | N | DAÑOS EN VIVIENDA |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Jairo Santana | Diagonal 3A No. 6A-51 Este | 560 7692 | 6 | 3 | 3 | Agrietamientos en paneles prefabricados de muros y rompimiento de tejas en fibro-cemento de la cubierta |

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

**AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PUBLICA:**

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

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

De continuar con la degradación de las propiedades estabilidad y de resistencia del talud de corte es posible que se presenten flujos de detritos y flujos de tierras que podrían comprometer parcialmente la habitabilidad de la parte posterior de la vivienda de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este correspondiente a la zona del patio y de la habitación trasera.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado.
- Solicitud de la restricción parcial de uso de la habitación posterior y del patio de la vivienda ubicada en la Diagonal 3A No. 6A-51 Este donde habita el señor Jairo Santana y su familia, mediante Acta Restricción Parcial de Uso No. 001077.
- Solicitud de ayuda de estabilización correspondiente a 6 tejas de zinc y solicitud de recubrimiento con 24m de plástico de la corona y parte superior del deslizamiento.
- Solicitud a través de la Red Distrital de Emergencias la presencia de la Alcaldía Local para apoyar el retiro del material deslizado, una vez los responsables del predio ubiquen dicho material sobre una zona donde se tenga acceso a volqueta.

## 9. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción parcial de uso del patio y de la zona de la habitación colindante con el talud de corte de la parte posterior de la vivienda ubicada en la Diagonal 3A No. 6A-51 Este donde habita el señor Jairo Santana y su familia, hasta tanto se garanticen las condiciones estabilidad en el talud de corte.

- Como medida temporal de mitigación del riesgo, se recomienda al responsable del predio cubrir con plástico suministrado por la DPAE, la zona donde se ubica la corona del deslizamiento con el objeto de reducir la infiltración de agua que pueda deteriorar las condiciones de estabilidad del talud de corte afectado.

- A los responsables de la vivienda evaluada, consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Los Laches por la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrita-DAPD), para establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, se recomienda a los responsables del predio ubicado en la Diagonal 3A No. 6A-51 Este donde habita el señor Jairo Santana y su familia, reconformar y estabilizar el talud de corte de la parte posterior; realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, 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 del mismo y de la vivienda. Dicha implementación deberá apoyarse de personal idóneo cumpliendo con los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1998 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Dado que dicha situación se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables.

- Al responsable del predio evaluado realizar el retiro del material movilizado de la parte posterior de la vivienda hacia un lugar de disposición donde pueda acceder el servicio de aseo de la cuidad, con el fin de gestionar ante la Alcaldía Local de Santa Fe y las empresas de Aseo la recolección de dichos materiales.

- Al responsable del predio de la Diagonal 3A No. 6A-51 Este, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

## 10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas.

| | |
|---|---|
| **NOMBRE** | MAURICIO GARCÍA FERIA |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL |
| **MATRÍCULA** | 25202-103987CND |
| **NOMBRE** | DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL. |
| **MATRÍCULA** | 25202 – 73973 CND |

Elaboró

Revisó

**Vo. Bo.**

**ING. GUILLERMO ESCOBAR**
**COORDINADOR EMERGENCIAS**

V.B. **ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS**
**DIRECTORA**