ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

# DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3184
# SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
# COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
# (Evento No. 65827)

## 1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| ATENDIÓ: | FREDY ALONSO DÍAZ DURAN | | | | REPORTÓ |
| TEC: | 3 | MOVIL: | 23 | | Comunidad |
| FECHA: | 18 de Noviembre de 2006 | HORA: | 14:00 | | VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector. |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DIRECCIÓN: | Calle 40 Sur # 16 – 15 | ÁREA DIRECTA: | | 100 m² | | | |
| BARRIO: | Granjas de San Pablo | POBLACIÓN ATENDIDA: | | 6 | | | |
| UPZ: | 53 Marco Fidel Suárez | FAMILIAS | 1 | ADULTOS | 3 | NIÑOS | 3 |
| LOCALIDAD: | 18 Rafael Uribe Uribe | PREDIOS EVALUADOS | 1 | | | | |

## 2. TIPO DE EVENTO

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

## 3. ANTECEDENTES:

En el año 2005 la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE) emitió el Concepto Técnico No. 4259 dirigido al Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) para el proceso de legalización del Desarrollo Granjas de San Pablo, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Como insumo para elaborar el Concepto Técnico 4259, la DPAE realizó el censo técnico con el fin de obtener el inventario de viviendas construidas, viviendas habitadas, lotes en construcción y lotes vacíos a fin de determinar las familias a incluir en el programa reasentamiento de familias localizadas en alto riesgo no mitigable.

De acuerdo con los resultados de dicho censo el predio de la vivienda ubicada en la Calle 40 Sur # 16 – 15 en la que habita el señor Luis Alberto Sánchez y su familia, corresponde a un predio con nivel de amenaza media por procesos de remoción en masa, mientras que las viviendas fueron calificadas como de vulnerabilidad media, lo que condujo a una calificación de riesgo medio.

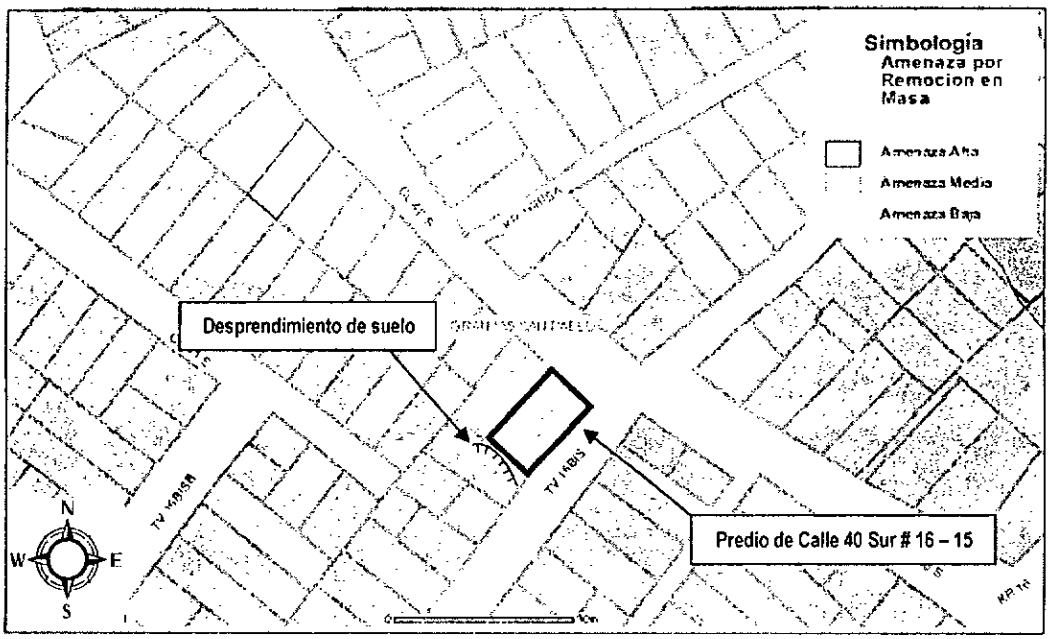



**Figura 1.** Ubicación del predio evaluado en el barrio Granjas de San Pablo y nivel de Amenaza por Remoción en Masa

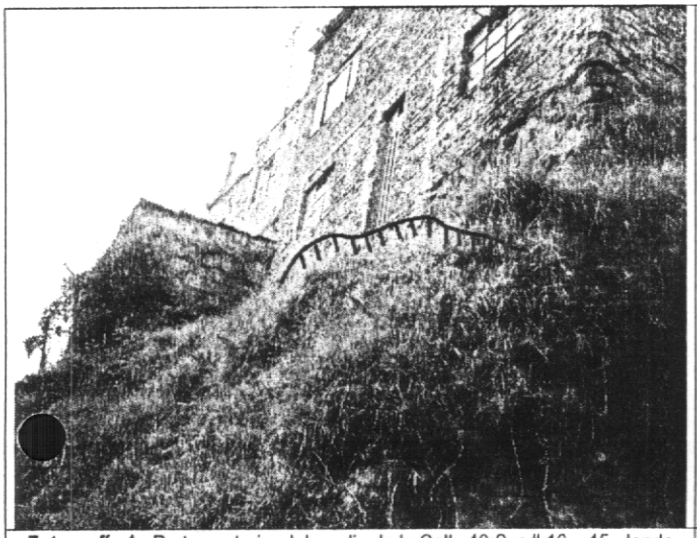
## 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta un proceso de remoción en masa de carácter incipiente en el talud de corte entre predios privados en la parte posterior del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15, aledaño a una zona verde; este talud pertenece a un antiguo frente de explotación en cantera que posteriormente fue adecuado para el emplazamiento de viviendas tanto en la parte baja como en la parte alta, no obstante se advierte que en la parte alta del talud se emplaza la vivienda de la de la Calle 40 Sur # 16 – 15, donde habita el señor Luís Alberto Sánchez, mientras que en la parte baja del talud de corte hay un predio vacío, cuyo responsable es también el señor Luís Alberto Sánchez.

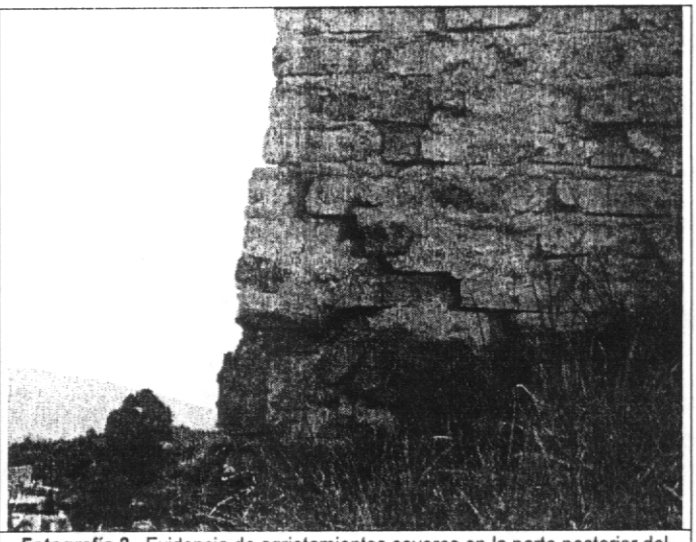
Las posibles causas del proceso de remoción en masa son la alta pendiente del talud de corte ($\beta \cong 70°$), el alto grado de fracturamiento de la roca en dicho talud y la alta susceptibilidad ante este tipo de procesos del material superficial, así como la falta de estructura de contención y protección geotécnica del talud y la saturación del mismo por el inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. En el sector no se observaron Procesos de Remoción en Masa activos de carácter general.

La vivienda emplazada en el predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15, donde habita el señor Luís Alberto Sánchez, corresponde a una construcción de tres niveles en mampostería simple con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de confinamiento estructural en algunos muros y entre cimentación y el resto de la estructura de la vivienda, con placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado, la cual debido al proceso de remoción en masa está presentando pérdida parcial de soporte de la cimentación, lo que ha conllevado a asentamientos diferenciales y sus consecuentes agrietamientos en la estructura. Debido a estas afectaciones se ve comprometida la habitabilidad de la vivienda por los daños estructurales observados en muros, elementos estructurales y pisos.

## 5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



**Fotografía 1.** Parte posterior del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15, donde se evidencia un proceso remoción en masa de carácter incipiente, el cual ha generado pérdida parcial de soporte de cimentación.



**Fotografía 2.** Evidencia de agrietamientos severos en la parte posterior del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15, del barrio Granjas de San Pablo, donde habita el señor Luís Alberto Sánchez.

## 6. AFECTACIÓN:

| # | NOMBRE (Responsable Predio) | DIRECCIÓN | P | A | N | DAÑOS EN EDIFICACIÓN |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Luís Alberto Sánchez | Calle40 Sur # 16 - 15 | 6 | 3 | 3 | Agrietamiento en parte posterior por asentamientos diferenciales |

## AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

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

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

- Avance progresivo del proceso de remoción en masa que se presenta en el talud de corte de la parte posterior del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, afectando la estabilidad de la estructura de la vivienda emplazada en el citado predio.

## 8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente al predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Solicitud de evacuación temporal de la vivienda según Acta # 1907 de 18 de noviembre de 2006, hasta tanto se garantice la estabilidad del talud de corte y las condiciones de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe. La evacuación debe llevarse a cabo por parte de los responsables del predio.

## 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad de la vivienda evaluada en el predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, en la que habita el señor Luis Alberto Sánchez y su familia, se encuentra comprometida en el corto plazo a causa de los agrietamientos y afectación de la estructura por asentamientos diferenciales asociados a la perdida parcial de soporte lateral de la cimentación, por el proceso de remoción en masa que se presenta en el talud de corte entre predios privados.

- A los responsables de los predios de la Calle 40 Sur # 16 – 15 y el aledaño en la parte posterior del mismo, en el barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, atender la solicitud de evacuación según Acta # 1907 de 18 de Noviembre de 2006, hasta tanto se hayan implementado las medidas de protección y estabilización en el talud de corte de la parte posterior del predio citado, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

- A los responsables de los predios evaluados se les recomienda consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Granjas de San Pablo, por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, 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.

- Por lo anterior y en caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el citado predio, se recomienda a los responsables del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan 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 el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Del mismo modo se recomienda a los responsables del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, implementar las obras de protección y estabilización del talud de corte correspondiente a un antiguo frente de explotación, en la parte posterior del predio citado, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y subsuperficial, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de la vivienda evaluada en la parte alta del talud.

- Se recomienda a los vecinos del predio de la Calle 40 Sur # 16 – 15 del barrio Granjas de San Pablo de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las mismas.

Por tanto y dado que dicha situación se presenta entre predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en el mismo; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de vivienda, por lo que estas obras o reparaciones deben ser adelantadas por los responsables de dichos predios.

## 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.

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** | FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN | |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL | |
| **MATRÍCULA** | 25202 – 109324 CND | |
| **NOMBRE** | DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ | |
| **PROFESIÓN** | INGENIERO CIVIL. | |
| **MATRÍCULA** | 25202 – 73973 CND | |
| | | Elaboró |
| | | Revisó |
| **Vo. Bo.** | **ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO**<br>**COORDINADOR EMERGENCIAS** | **ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS**<br>**DIRECTORA** |