Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

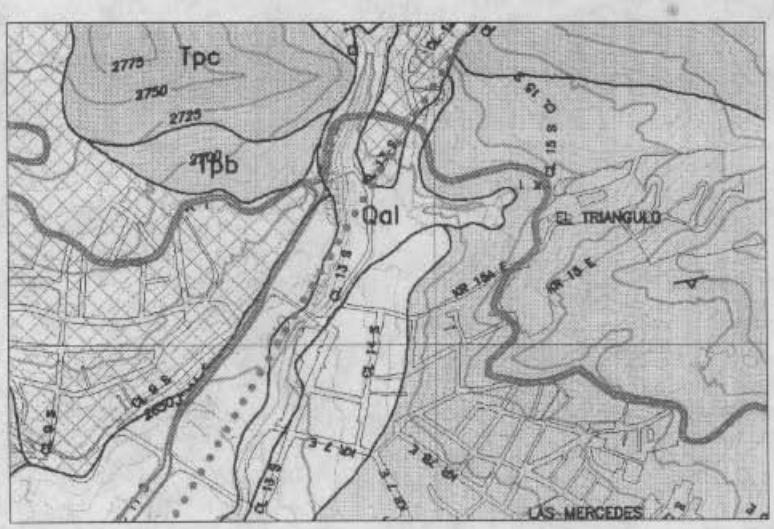
DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI - 1346

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	San Cristóbal (4)
BARRIO	:	San Cristóbal Sur
DIRECCION	:	Transversal 9 Este # 14A-20 Sur
FECHA DE VISITA	:	Enero 29 de 2002
SOLICITANTE	:	José López Merchán
ÁREA DE INFLUENCIA	:	0.50 ha
ÁREA DE IMPACTO	:	0.05 ha
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2. ANTECEDENTES

Según el estudio de "Zonificación por inestabilidad del terreno en diferentes localidades de Santafé de Bogotá", en el extremo nor oriental del Barrio San Cristóbal Sur aparecen depósitos aluviales y coluviales sobre materiales de la Formación Bogotá, que fueron explotados para la fabricación de ladrillos.



El relieve es de tipo erosional de transición entre valles de montaña y planicie. En la margen izquierda del afluente del rio San Cristóbal y en el limite sur de la Ladrillera San Cristóbal, se ubica un grupo de viviendas en una colina de 10.0 a 15.0 m de altura, desplantadas sobre materiales poco consolidados que pueden estar constituidos por coluviones recubiertos por rellenos de material de rezaga de la explotación.

De los procesos morfológicos inventariados en la zona, se destacan la explotación minera abandonada al occidente de la Carretera de Oriente y la actividad vigente al oriente de la vía a lado y lado del afluente del rio

San Cristóbal. Por la carrera 15A Este y limitando con la Ladrillera San Cristóbal ocurrió un deslizamiento en dirección sur - norte, de acuerdo con las evidencias del escarpe de falla.



La categoria de amenaza por fenómenos de remoción en masa es media, pero en la zona de la ladrillera, el deslizamiento y la ronda del afluente del rio San Cristóbal es alta.

3. DESCRIPCION GENERAL

La Transversal 9 Este se orienta en forma paralela al eje de la colina, entre las calles 14 y 14A Sur. Por el costado nor oriental (ver Fotografía No. 1), el talud está confinado en la base por el muro de contención que hace parte del cerramiento de la ladrillera.



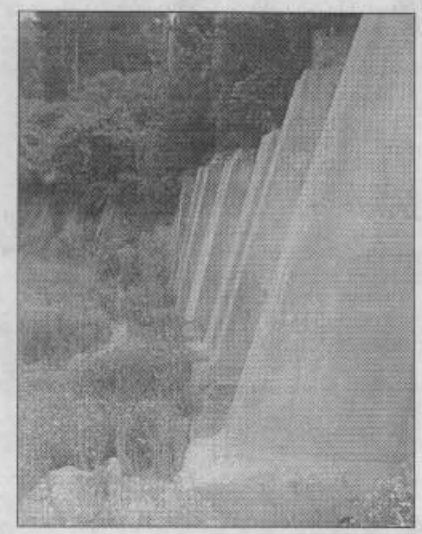
Fotografía No. 1 Panorámica del sector que presenta movimientos hacia el nor - occidente.

El proceso de urbanización inició hace 25 años aproximadamente, pero hace alrededor de 15 años se empezó a identificar el movimiento del terreno por la deformación del muro de la parte baja (ver Fotografías Nos. 2 y 3) y el desplazamiento de las casas de la parte alta.

Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografia No. 2 Levantamiento de los contrafuertes del muro de contención de la ladrillera.



Fotografia No. 3 Fracturamiento de los paneles entre los contrafuertes del muro de contención.

Estos desplazamientos en las edificaciones tienen manifestaciones y magnitudes disimiles según las caracteristicas de las mismas (sistema estructural, tipo y profundidad de cimentación, materiales), pero se resumen en hundimientos, cabeceos y traslaciones.

Una de las viviendas más afectadas es la ubicada en la Transversal 9 Este # 14A-20 Sur de propiedad del Señor José López Merchán. Fue construida hace 23 años, originalmente en mamposteria no confinada y plaza maciza de entrepiso en concreto reforzado. Debido al hundimiento de la parte oriental de la casa, hace 10 años el propietario tuvo que incluir columnas en los extremos para soportar parcialmente la carga que estaba distribuida diferencialmente sobre los muros.



Fotografía No. 2 Inclinación de la placa de entrepiso. Vista interna.

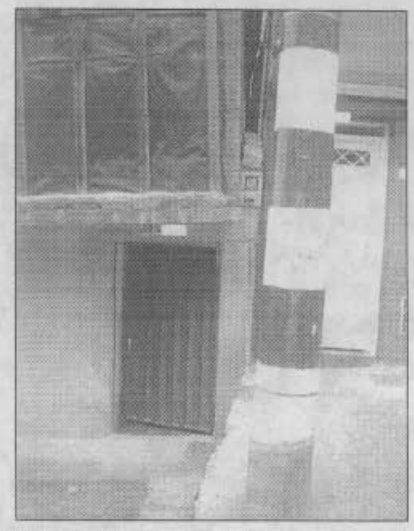


Fotografía No. 3 Inclinación y agrietamiento de la placa de entrepiso. Vista externa.

Más recientemente la vivienda del Señor López sufrió el colapso de la escalera en concreto reforzado, que obligó su reemplazo por una de madera. Los muros se han inclinado y se han incrementado las dilataciones de los muros con relación a la placa de cubierta y de contrapiso, así como con las casas vecinas.



Fotografía No. 4 Inclinación de muros y escalera recientemente reemplazada.



Fotografía No. 5 Separación de los muros de culata con la casa vecina.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la zona en mención aún está activo el deslizamiento identificado en el inventario de procesos del estudio de INGEOCIM LTDA. Este movimiento del terreno está encubierto por la presencia de las viviendas y espesa vegetación, así que no es posible tipificarlo con la simple inspección visual. Según información de la comunidad, los daños en las viviendas se ven incrementados durante los periodos lluviosos.

Por lo anteriormente expuesto se recomienda la inclusión de la familia del Señor López en el Proyecto de Reubicación de Familias en Alto Riesgo, en prioridad uno (1). Igualmente se recomienda hacer el seguimiento del progreso de los daños en las viviendas de la manzana ubicada de la transversal 9 Este hacia el sur.

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL MSC. GEOTECNIA
MATRICULA: 25202 - 63206 CND

Vo. Bo.:

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS O.K.