Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

AREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS
DIAGNÓSTICO No. 792

SOLICITADO POR:	Rosa Monroy
LOCALIDAD:	Rafael Uríbe Uríbe
BARRIO:	Las Colinas
DIRECCIÓN:	Diag. 32B No. 15A-46 sur
FECHA DE EMISIÓN:	Octubre de 1.999
VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del terreno, o mientras no se realicen obras de mitigación.

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe se basa en la verificación en campo realizada a partir una solicitud de visita técnica hecha por la Señora Rosa Monroy, a través de oficio con radicación DPAE No. 15459.

2. DESCRIPCIÓN

2.1. Localización y Antecedentes

La Localidad de Rafael Uribe está ubicada en el sur-oriente del Distrito Capital, y el barrio Las Colinas se encuentra en la parte Suroccidental de esta Localidad.

En términos generales, la falta de planeación ha llevado a que los barrios ilegales estén localizados en sitios inestables, producto del manejo antitécnico de laderas con fuerte pendiente, en las cuales al retirarse la vegetación por efectos de urbanización se genera erosión, que luego es difícil de detener. Lo anterior se agrava por el mal manejo de aguas lluvias y servidas que se infiltran en el terreno generando sitios de inestabilidad potencial.

Según el "Mapa de Antecedentes Históricos de Desastres en la Expansión Urbana de Santa Fe de Bogotá Periodo 1.943-1.993" realizado por la Corporación ODIC, en la zona de estudio no se ha registrado desastres de origen natural.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109036 Santa Fe de Bogotá, D.C.

2.1. Geología

Geológicamente corresponde a la Formación La Regadera descrita por Hubach (1.954) como areniscas conglomeráticas y areniscas con intercalaciones de bancos de arcillolitas los cuales van aumentando de base a techo. El depósito de esta unidad ocurrió en un ambiente de río trenzado para la parte inferior y de río meándrico para la parte superior, se le asigna una edad Eoceno medio según dataciones palinológicas (Tomado de "Microzonificación Sísmica de Santafé de Bogotá", Ingeominas, 1.995).

En el sitio se observa que el terreno está compuesto principalmente por bancos de areniscas de grano grueso a conglomeráticas, deleznables, con costras ferruginosas y en algunos sectores están diaclasadas; localmente se presentan coluviones de poco espesor (apx. 1 m.) que facilitan la ocurrencia de movimientos masa.

2.2. Geotécnia

El sector, corresponde a rocas blandas, con resistencia a la comprensión simple menor a 560 Kg/cm^2.

Según el Mapa de Zonificación Geotécnica de Bogotá (Ingeominas, 1.988) corresponde a la zona V-AM descrita como "Zona con la mayor cantidad de deslizamientos, que han sido acelerados por deficiencia el sistema de alcantarillado existente o por falta de él, calles destapadas y pendientes fuertes, construcción sobre rellenos y sectores de chircales" para la que recomiendan: "Construir sistema de alcantarillado y drenaje, reforestación, evitar las urbanizaciones sobre rellenos o botaderos. Los estudios de suelos de esta zona deben llevar análisis de estabilidad".

2.3. Morfología

Presenta un relieve montañoso de control estructural con geoformas de escarpes y frentes estructurales, cuya morfometría es de crestas agudas, pendientes rectas regulares > 61°, drenaje angular y valles en V, con presencia de erosión diferencial.Localmente se presentan numerosos escarpes ocasionados por excavaciones para construcción de viviendas.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109036 Santa Fe de Bogotá, D.C.

2.4. Factor Antrópico

El sector en general es semiconsolidado, con vías de acceso peatonal, posee servicio de energía y teléfono, el alcantarillado fue construido por la comunidad, pasando por la vivienda en mención.

2.5. Uso del Suelo

Presenta un relieve montañoso de control estructural con geoformas de escarpes y frentes estructurales, cuya morfometría es de crestas agudas, pendientes rectas regulares > 61°, drenaje angular y valles en V, con presencia de erosión diferencial.Localmente se presentan numerosos escarpes ocasionados por excavaciones para construcción de viviendas.

2.6. Hidrología

El sistema hidrográfico natural está enmarcado dentro de la cuenca de la Quebrada Chiguaza, que es uno de los principales afluentes del Río Tunjuelito. La Quebrada Chiguaza nace en los cerros orientales a 3.505 m.s.n.m. drenando un área total de 1890,4 ha en dirección predominante noroeste, con un recorrido total de 10.3 Km.

Presenta un patrón de drenaje subparalelo a dendrítico, con una pendiente promedio de 16%, su comportamiento es típicamente torrencial, con condiciones de flujo supercrítico en crecientes ordinarias y extraordinarias, lo que implica altas velocidades, gran poder erosivo y flujo inestable con ocurrencia de resaltos hidráulicos ante la presencia de obstrucciones.

3. EVALUACION DE AMENAZA

La vivienda con dirección Diag. 32B No. 15A-46 Sur es de un piso, con paredes en madera y piso en tierra, donde habitan 3 personas, ubicada en la parte media de una ladera, sobre un relleno mal compactado de material sobrante de construcción y basuras.

En el sector se observan varias filtraciones en suelo y roca, cuyo origen es desconocido, pero podrían detonar el movimiento del relleno.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109036 Santa Fe de Bogotá, D.C.

En general, dentro de la dinámica urbana del sector en estudio, se establecieron procesos de desarrollo de carácter sub-normal, mediante la ocupación de espacios carentes de las mínimas condiciones de urbanismo y por tanto carentes de infraestructura de servicios públicos y de vías, a partir de lo cual se inicia el proceso constructivo de baja calidad.

Como resultado de la combinación de construcciones de bajas especificaciones técnicas, vertimientos de aguas servidas a media ladera y falta de control de aguas lluvias, se presentan numerosas infiltraciones en el terreno, que generan puntos de inestabilidad potencial.

Realizado el proceso metodológico de evaluación de amenaza, anteriormente descrito, se concluye: La vivienda se encuentra en zona de alta amenaza por remoción en masa tipo deslizamiento.

4. RECOMENDACIONES

- Reubicar la familia que habita la vivienda con dirección Diag. 32B No. 15A-46 Sur.

- Hacer un estudio de estabilidad de todo el talud, ya que presenta una alta susceptibilidad a los movimientos en masa y por lo tanto podrían verse involucradas más viviendas en un futuro cercano.

- Adicionalmente debe realizarse un manejo adecuado de las aguas negras y lluvias del sector.

6. CONSIDERACIÓN Y OBSERVACIONES

El presente diagnóstico está basado en el estudio de "Zonificación de riesgos por Inestabilidad del Terreno Para diferentes sectores del D.C. realizado por la firma INGEOCIM Ltda, bajo el contrato de consultoría No. 1314-107-97, y en observaciones de los profesionales del Área de Análisis de Riesgos de la DPAE.

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109036 Santa Fe de Bogotá, D.C.

Las conclusiones y recomendaciones están basadas en las características externas del terreno, y de acuerdo al conocimiento del sector; sin embargo, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este estudio.

GUSTAVO MORENO MONTAÑA
Geólogo
Mat. 1526 C.P.G.

PILAR DEL ROCIO GARCÍA G.
Geóloga
Mat. 1539 C.P.G.

Vo. Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ
Coordinador Area de Análisis de Riesgos

Diagonal 47 No. 77B – 09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax: 4109036 Santa Fe de Bogotá, D.C.