



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS
MANEJO DE PREDIOS ADQUIRIDOS POR LA UPES EN EL PROYECTO DE REUBICACION DE FAMILIAS EN ALTO RIESGO
RECOMENDACIONES PARA REHABILITACION DE PREDIOS

LOCALIDAD: 4 – SAN CRISTOBAL

CONCEPTO No. 3028

1. INFORMACION GENERAL.

BARRIO: Ramajal

FECHA DE VISITA: Abril 14/98. Diciembre de 1998. Marzo de 1999.

LOCALIZACION : Calle 30C Sur con carrera 13.

2. ANTECEDENTES

El problema de inestabilidad en el barrio Ramajal es muy antiguo y el cual involucra a toda la ladera que se encuentra en reptación, ocasionando daños estructurales a las viviendas de este sector, las cuales a su vez son construidas con especificaciones técnicas muy precarias.

En vista del historial de inestabilidad del área, se han emitido diversos conceptos por parte de la UPES, incluyendo en los que se determinó reubicar a algunas familias, el cual corresponde al concepto No. 2674 de 1997 y el diagnóstico puntual No.408 de 1998, así como de la Sociedad Colombiana de Geotecnia, en los que registran la necesidad de realizar un estudio completo y detallado sobre la zona de interés. Por lo tanto, actualmente, la Dirección recibió el estudio contratado con la firma TEA Ltda, en el que se presentan como recomendaciones de obras de mitigación, la reconfiguración de laderas y la ejecución de obras de drenaje superficial (zanjas de coronación) y subsuperficial (drenes y filtros).

3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA

De acuerdo con el concepto No. 2674 de 1997, y con el estudio elaborado por TEA Ltda entre 1998 y 1999, se recomendó la reubicación de 33 familias del barrio Ramajal, las cuales se encuentran incluidas en el Proyecto de Reubicación de Familias en Alto Riesgo, que actualmente se adelanta con recursos del FOPAE.

Como se ha mencionado, la zona de estudio corresponde a una ladera en reptación, cuyo movimiento se ve acelerado ante la carencia de la capa vegetal que impida la infiltración de las aguas lluvias y negras, en vista de que no existe un buen manejo de las mismas. Estas aguas han generado socavación y arrastre del material sobre el cual se han cimentado de manera muy precaria, las viviendas.

La geología de la zona se encuentra enmarcada dentro de la Formación Bogotá, constituida por secuencia de arcillolitas y lodolitas grises claras, amarillas y rojizas, con intercalaciones de areniscas blancas y marrones de grano fino a medio, que presenta



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

bastante cemento arcilloso, óxidos de hierro y coluviones conformados por materiales de antiguos deslizamientos.

Se observan algunos escarpes abruptos con cicatrices de deslizamientos antiguos, en donde es predominante la corona de un antiguo deslizamiento que es posible que corresponda al escarpe principal.

De acuerdo con el Concepto No. 2674 de 1997, el barrio Ramajal se puede catalogar como un "asentamiento semiconsolidado", construido por sectores con materiales transitorios o definitivos y carencia de algunos elementos de infraestructura y de equipamiento comunal y el no cumplimiento en su totalidad de las normas de planificación urbana.

Las vías de acceso al barrio son destapadas, poseen servicios públicos, de luz, agua potable, alcantarillado y aguas negras, y algunas viviendas poseen servicio telefónico. Debido a la ineficiencia del alcantarillado de aguas negras se ocasiona que estas mismas corran por las vías del barrio.

Las viviendas se dividen en semiconsolidadas y tuguriales aproximadamente en la misma proporción. Se encuentran viviendas sin terminar o terminadas con características físicas que demuestran que se han venido construyendo por etapas a través de los años, debido a los escasos recursos de sus propietarios.

A continuación se resumen las características de la zona de interés, según la información obtenida en el estudio de Zonificación de Riesgos por Inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades de Santa Fe de Bogotá, 1998:

FUENTE	DESCRIPCION
Mapa Geológico	Unidad geológica Tpb, Formación Bogotá.
Mapa Geomorfológico	Unidad geomorfológica IIB. El rasgo genético del relieve es el colinado de control estructural plegado y las geoformas correspondientes son los terrenos ondulados.
Mapa Geotécnico	La unidad geotécnica correspondiente es "rocas blandas", la cual corresponde a rocas con resistencia a la compresión simple menor a 560 Kg/cm ² . En este tipo de material clasifican algunas areniscas friables; las arcillolitas y limolitas de las rocas sedimentarias del Cretácico y Terciario.
Mapa de Amenaza por Inestabilidad del Terreno	Amenaza media en las zonas no habitadas del barrio Ramajal. Las zonas de amenaza media están constituidas por laderas sin evidencias de inestabilidad actual. Representan áreas rurales y áreas urbanas consolidadas o en proceso de serlo. Los procesos de erosión son de baja a media intensidad. En áreas de uso minero éstos se acentúan generando mayor susceptibilidad a que se presenten fenómenos de remoción en masa. Las zonas de categoría de amenaza alta y media son susceptibles a cambiar de nivel, dependiendo de las acciones antrópicas que tienden a mejorar o no la condición físico-ambiental de las mismas zonas.
Mapa de Riesgo por Inestabilidad del Terreno	Las zonas de riesgo medio están restringidas a las zonas de ronda de las quebradas que circundan el barrio.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

4. ACCIONES PREVIAS A LA REHABILITACION

A medida que se vayan demoliendo las viviendas, se debe realizar una disposición adecuada de los materiales de demolición, con el fin de que el peso que éstos ocasionan no contribuya más a desestabilizar el terreno.

De este modo, las actividades que es necesario llevar a cabo en estos sectores, pueden enumerarse como sigue:

- Demolición total de las viviendas adquiridas por el FOPAE.
- Limpieza del sitio, que consiste en la recolección de los escombros resultantes de la acción anterior.
- Señalización del sector, mediante la colocación de vallas con la información necesaria para que la comunidad se entere, entre otros aspectos, que allí no se permitirá la construcción de ninguna otra vivienda.
- Demarcación física de las zonas de interés, mediante el carramiento de la misma con postes de madera y alambre de púas.

5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE ESTABILIZACIÓN.

Se deben seguir las recomendaciones de mitigación del riesgo por remoción en masa, presentadas en el estudio realizado por la firma TEA Ltda, las cuales como ya se mencionó, consisten en reconfiguración de las zonas de ladera y la implementación de obras de drenaje superficial y subsuperficial.

6. MEJORAMIENTO DEL ENTORNO

El sector intervenido por la Dirección en el barrio Ramajal debe destinarse a una zona verde, restableciendo el uso inicial del suelo que existía en este sector antes de haber sido invadido por el hombre, con el fin de evitar cualquier otro reasentamiento humano en dicho sector.

El presente concepto es de carácter general y está basado en la observación de las características externas de la zona analizada, las cuales corresponden a una priorización de acuerdo con el conocimiento del sector, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este concepto.

7. ANEXO FOTOGRAFICO.

En las fotografías 1 a 5 se presenta una panorámica del sector en estudio.

NOMBRE: SILVIANA MARIA RENDON MONTOYA
PROFESION: INGENIERA GEOLOGA MSc GEOTECNIA
MATRICULA: 0522346135 ANT *Silviana M. Rendón Montoya*

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

Vo.Bo. *[Firma]*

12 JUL. 1999



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía No. 1. Las casas ubicadas en la ladera están dentro del programa de reubicación, en vista de que se encuentran en alto riesgo generado por el movimiento del terreno.



Fotografía No. 2. Detalle del deslizamiento del material que sirve de soporte a la vivienda en peligro de moverse.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía No. 3. Panorámica de la ladera cercana a la transversal 12, en la cual se aprecian movimientos de reptación, acelerada por la alta pendiente y la exposición del suelo natural al realizar actividades constructivas sin ninguna especificación técnica.