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 OBRAS DE REHABILITACION DE PREDIOS

LOCALIDAD: 18 - RAFAEL URIBE URIBE

CONCEPTO TECNICO No. 3057.

1. LOCALIZACION

BARRIO: **Las Colinas.**

FECHA DE VISITA: Abril 7 de 1998. Septiembre y Diciembre de 1998. Mayo de 1999.

LOCALIZACION : Calle 32 Sur carrera 15 A.

2. ANTECEDENTES

De acuerdo con el concepto No. 2727 de 1997, se recomendó la reubicación de siete familias en el barrio Las Colinas, las cuales se encuentras incluidas en el proyecto de Reubicación de Familias en Alto Riesgo, que actualmente se adelanta con recursos del FOPAE.

3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA

Después de haber efectuado diferentes observaciones en el barrio Las Colinas, se concluye que la problemática planteada en este oficio es repetitiva en la mayoría de casos reportados a la Alcaldía Local y/o a la DPAE.

Prácticamente ningún propietario de las diferentes viviendas visitadas, ha construido las obras de manejo de aguas lluvias necesarias para evitar que éstas se infiltren en la ladera que queda intermedia entre las viviendas construidas tanto en la corona como en la base de la misma, y por lo tanto, que se pueda garantizar la estabilidad de las edificaciones.

Adicionalmente, los que se ubican en la base de la ladera efectúan cortes antitécnicos, desconfinando de este modo el material que la conforma, y generando movimientos del terreno, con la consiguiente desestabilización de las viviendas ubicadas en la parte alta de la misma.

De acuerdo con el concepto No. 2727 y lo observado en campo, el terreno en general presenta una pendiente desde moderada hasta fuerte, con algunos escarpes correspondientes a antiguos frentes de explotación de material arenoso, donde se observan los estratos gruesos de arenisca deleznable y estratos delgados de arcillolita, ambos prácticamente horizontales, con intercalación de costras ferruginosas.

En la corona de estos escarpes los habitantes han depositado material de relleno heterogéneo sin ninguna técnica, los cuales, al ser saturados progresivamente por las aguas lluvias y servidas, experimenta movimientos con diferente intensidad y velocidad, perjudicando las viviendas construidas sobre este tipo de material.

FUENTE	DESCRIPCION
Mapa Geológico	Unidad Geológica Ters, Formación La Regadera, Conjunto Superior.
Mapa Geomorfológico	Unidad Geomorfológica IIB, cuyo rasgo genético del relieve es el Colinado de Control Estructural Plegado y las geoformas correspondientes son los terrenos ondulados.
Mapa Geotécnico	La unidad geotécnica es la R4 o Rocas Blandas, las cuales tienen una resistencia a la compresión simple menor a 560 Kg/cm². 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 a alta en las zonas no habitadas del barrio Las Colinas. La amenaza por fenómenos de remoción en masa se refiere a los fenómenos de remoción en masa de suelo o roca como deslizamiento, reptación, flujos de material, caídas y volcamiento de material. **Amenaza media.** Zona donde se presentan factores de seguridad mayores o iguales a 1,1 y menores a 1,9 incluidos los factores detonantes en un periodo de 10 años, lo cual equivale a que existe a nivel regional una probabilidad entre el 12 y 44 % de que se presente un fenómeno de remoción en masa en un periodo de 10 años, ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional, sin evidencia de fenómenos de remoción en masa y con efectos potencialmente dañinos moderados. La amenaza media hace alusión a laderas sin evidencias de inestabilidad actual donde se encuentran áreas urbanas consolidadas o en proceso de serlo. Los procesos de erosión son de intensidad baja a media y en áreas de uso minero éstos se acentúan generando mayor susceptibilidad a que se presenten fenómenos de remoción en masa. 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. **Amenaza alta.** Zona donde se presentan factores de seguridad menores a 1,1 incluidos los factores detonantes en un periodo de 10 años, lo cual equivale a que existe a nivel regional una probabilidad mayor del 44 % de que se presente un fenómeno de remoción en masa en un periodo de 10 años, ya sea por causas naturales o por intervención antrópica no intencional, con evidencia de procesos activos y/o inactivos de fenómenos de remoción en masa y con efectos potencialmente dañinos graves. Las zonas de amenaza alta están constituidas por laderas con evidencias actuales de inestabilidad. Desarrolladas en depósitos cuaternarios y con materiales arcillosos de las Formaciones Bogotá y Regadera, asociadas a las áreas de explotación minera activas y abandonas y rondas de cauces. La inestabilidad del terreno está acentuada por procesos erosivos intensos y falta de cobertura de servicios públicos básicos. 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.

- Demolición total de las viviendas adquiridas.

- Limpieza del sitio, que consiste en la recolección de los escombros resultantes de la acción anterior y la disposición de los mismos en sitios adecuados y aprobados por las autoridades competentes, así como el sellado de las acometidas de acueducto y alcantarillado.

- 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 cerramiento de la misma con postes de madera y alambre de púas.

5. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES DE ESTABILIZACION

En el barrio Las Colinas debe efectuarse un estudio de zonificación de amenazas por fenómenos de remoción en masa, con el fin de identificar las zonas más críticas y plantear las alternativas de mitigación, las cuales pueden consistir en:

- Levantamiento geológico y estructural de los macizos rocosos que hacen parte de los escarpes abandonados, para identificar los bloques críticos o que presentan equilibrio límite, con el fin de establecer su localización espacial y las acciones más convenientes para el tratamiento de estos escarpes, como desmonte o anclaje de los bloques identificados, inyección de concreto, construcción de obras de contención, entre otros.

- Perfilado y empradización de taludes conformados por material de relleno.

- Construcción de obras de manejo de aguas lluvias en cada vivienda y construcción de las redes de acueducto y alcantarillado oficiales.

6. MEJORAMIENTO DEL ENTORNO

En el estudio de zonificación de amenazas se deberán plantear las alternativas que permitan mejorar el entorno de los sectores afectados por problemas de inestabilidad del terreno en el barrio Las Colinas.

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.

NOMBRE: SILVIANA MARIA RENDON MONTOYA.
PROFESION: INGENIERA GEOLOGA. MsC GEOTECNIA.
MATRICULA: 0522346135 ANT