Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIRECCION PARA LA PREVENCIÓN Y ATENCION DE EMERGENCIAS
DPES – FOPAE

CONCEPTO No. 3343

ALIDAD. 3 – SANTAFE

SOLICITANTE: Dirección de Diseño EAAB - URIEL GOMEZ - Director
CONTRATO No. 1-02-7100-282-98 –
CONTRATISTA: SADACOL
NOMBRE DEL PROYECTO: ALCANTARILLADO COMBINADO
BARRIO : GRAN COLOMBIA
UBICACIÓN: Calle 1 A Bis y Calle 1 y la Diag. 1 Bis.
INTERVENTOR ENCARGADO EAAB: RAUL LAURENS

FECHA DE VISITA: FEBRERO 15 DE 1999
FECHA DE EXPEDICIÓN: FEBRERO 22 DE 1999

INTRODUCCION

De acuerdo con el Decreto 657 de 1994, el cual establece que la UPES debe emitir conceptos para evitar urbanizaciones en zonas de alto riesgo, esta entidad contrató un estudio específico denominado "Zonificación De Riesgo por inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D:C." en cual a servido de fundamento para la elaboración de este concepto.

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA

Barrio Gran Colombia: Sus limites son por el norte y sur, y entre las carreras 1 Este (Camino a Balkanes) y la carrera 5 Este (Camino a Vitelma), lo limitan por el occidente y oriente, respectivamente.

Se extiende sobre una ladera constituida por un conjunto de arcillolitas y un nivel de arenisca de la formación Bogotá, que afloran a lo largo de un escarpe menor al extremo W del barrio.

La ladera está conformada por suelo residual en reptación y completamente fallado, causado por la explotación antitécnica de la arcilla.

EVALUACION DE LA AMENAZA

Presenta a su vez este suelo, cuatro tipos de problemas de inestabilidad:

- Inestabilidad en los cortes y rellenos efectuados para la construcción de viviendas, debido a la ausencia de obras de contención
- Suelos residuales en reptación
- Baja resistencia al corte del coluvión al sur por su alta humedad.
- Caída de bloques en el escarpe límite sur del sector

En razón a que la zona en estudio se encuentra dentro del área urbana, se incluyó el factor antrópico como uno de los parámetros de estabilidad de la zona

Según el Mapa de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa, el sector se define como de Amenaza Alta a Muy Alta.

MUY ALTA: Se caracteriza por ser laderas con **FRM**. Activos bien definidos, antiguas o recientes, localizadas especialmente en antiguas zonas de explotación minera. Sobre materiales arcillosos; localmente laderas con procesos de **FRM** sobre depósitos cuaternarios.

ALTA: Se caracteriza por ser laderas coluviales y rectilíneas con pocas evidencias de inestabilidad actual y con procesos erosivos de alta intensidad, con influencia predominante de la falla Bogotá y el sistema de fallas transversales.

El grado de amenaza se define como alto por remoción en masa tipo reptación en un 40% del barrio y alto por remoción en masa en un 30%,sitios puntuales, 20% problemas de inestabilidad por diferentes factores y el otro 10%, que se localiza en el escarpe límite sur del sector alto por remoción en masa tipo caida de bloques.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD

Para la evaluación de la vulnerabilidad se tuvieron en cuenta únicamente los aspectos físicos de las viviendas.

Un asentamiento que consta de 58 viviendas distribuidas en 5 manzanas de las cuales han sido afectadas 15 por los problemas del sector correspondiendo a un 25.7% del totalidad de las construcciones, casas en mampostería rústica, bloques de ladrillo, prefabricado con módulos de concreto; se cuentan algunas viviendas subnormales recientes. Este tipo de construcción sin ninguna especificación técnica colocan al barrio en un nivel altamente vulnerable, ante fenómenos de inestabilidad.

EVALUACION DEL RIESGO

Con el fin de definir la clase de riesgo en que incurre la zona se combinó la probabilidad de ocurrencia del fenómeno (amenaza), con el índice de pérdidas potenciales (vulnerabilidad), así:

Pérdidas esperadas de personas y viviendas 25.7% riesgo alto remoción en masa tipo reptación y caida de bloques.

Pérdidas esperadas de personas y viviendas 40.3% riesgo medio inestabilidad y otros factores.

Pérdidas esperadas de personas y viviendas 34.0% riesgo bajo

RECOMENDACIONES

En la zona de alto riesgo se recomienda no instalar ningún tipo de tubería

Se recomienda para la construcción de las obras de alcantarillado tener en cuenta los estudios de suelos especialmente lo concerniente a rellenos y cimentación de tubería etc.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Obras de drenaje superficial para captar el agua , antes de que se infiltre en el suelo residual.

Drenaje del coluvión al sur del barrio.

Protección del talud del escarpe sur

Realizar el alcantarillado previsto, con el fin de dar estabilidad a la ladera evitando que las aguas corran por encima de los taludes ocasionando erosión y deslizamientos.

Los análisis de los escenarios de riesgo y del fenómeno amenazante son cualitativos y están basados en las características externas del sector, correspondiendo a una priorización de acuerdo al conocimiento de la zona, y a los estudios de suelos analizados, pueden presentarse situaciones no previstas que no se incluyen en el alcance de este concepto.

NOMBRE: ISABEL SANTAMARIA DE ROJAS
PROFESION: INGENIERA CIVIL. ESPECIALISTA EN RIESGOS.
MATRICULA: 2520203395 CND

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS Vo.Bo.