Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.

PROYECTO : REUBICACIÓN FAMILIAS EN ALTO RIESGO
SANTAFE DE BOGOTÁ

LOCALIDAD : 4 - SAN CRISTÓBAL
CONCEPTO TÉCNICO No 2680

LOCALIZACIÓN :

BARRIO : MANANTIAL ALTO
SECTOR :
DIRECCIÓN :Carrera 15 B Este con Calle 28 Sur

CONTENIDO

DELIMITACIÓN DEL ÁREA

El área de análisis de riesgo esta localizada en la parte alta de la zona de explotación de chircales de la localidad de San Cristóbal. Limita con los barrios Manantial, Corinto y la vereda Altos de San Blas.. La zona esta demarcada por la divisoria de aguas y la carretera a la Vereda Altos de San Blas. La vía de acceso es la que conduce de la Carretera a Oriente al barrio Corinto, exactamente al frente de la Escuela Manantial Alto.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE EMERGENCIA

El asentamiento de viviendas en una zona de ladera de alta pendiente con un deficiente sistema constructivo ha causado durante varios años emergencias por deslizamiento en varios sitios del sector. Se registró a principios de 1996 una emergencia por deslizamiento de suelo que sepultó una vivienda y destruyo parcialmente 2 viviendas las cuales fueron evacuadas por el Comité Local de Emergencias de San Cristóbal, además averío parcialmente la vía de acceso.

ANÁLISIS DE RIESGOS

DEFINICIÓN DE LA AMENAZA

El sector esta localizado en una ladera de pendiente fuerte. Geológicamente compuesta por un conjunto arcilloso con esporádicas intercalaciones de areniscas de la Formación Bogotá y cubierta por pequeños depósitos coluviales.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

El sitio afectado corresponde a un área de unos 100 metros de largo por 8 metros de ancho aproximadamente. La cabeza del deslizamiento se presenta desde la divisoria de aguas y se extiende ladera abajo hasta alcanzar un ángulo de reposo o acumulación sobre la banca de la vía. La Geología local corresponde básicamente al conjunto de arcillolitas gris oscura a negra en la base y un nivel de areniscas gris claras, altamente friables hacia en techo. La estratificación va en sentido contrario a la pendiente del terreno. La roca esta altamente meteorizada convirtiéndola en suelos blandos.

La baja resistencia a la erosión del material expuesto convierte la zona en altamente susceptible a movimientos de remoción en masa.

La causa del deslizamiento correspondió básicamente a la infiltración continua de aguas potable y descargas de aguas negras provenientes de las viviendas localizadas en la parte alta.

La superficie de falla del deslizamiento corresponde al contacto del suelo meteorizado con roca sana, la cabeza del deslizamiento alcanza unos 15 metros de ancho seguido por una franja angosta de transporte y una zona de acumulación de unos 8 metros aproximadamente. El material suelto es continuamente arrastrado por pequeñas corrientes de agua lluvias profundizando de esta manera el plano de debilidad.

Bajo las condiciones actuales se considera el sector de alta amenaza por deslizamiento de suelo.

EVALUACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

El sector se encuentra semiconsolidado, de media densidad de construcción. La tipología de la construcción corresponde a material transitorio madera, prefabricado y teja de zinc de muy bajas especificaciones técnicas lo que las hace altamente susceptibles ante una amenaza por empuje de material y arrastre del suelo.

La viviendas ubicada en la Carrera 15B Este # 28 - 60 Sur Lote 37 fue sepultada en la emergencia anterior y actualmente se encuentra expuesta directamente al impacto del material, ya que se ubica en la zona de acumulación del deslizamiento. Las otras 2 viviendas se encuentran muy cerca a la superficie de falla del deslizamiento, presentan afectación parcial de estabilidad estructural, están expuestas al desplome por el hundimiento y arrastre de suelo.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

Alcaldía Mayor de Santa Fe de Bogotá, D.C.

EVALUACIÓN DEL RIESGO

Basados en la eminente amenaza en el sector, la ausencia de obras de protección y la baja resistencia de las viviendas ante esta, se considera de alto riesgo por deslizamiento suelo.

Existe una alta probabilidad de reactivación del deslizamiento en forma de flujos de lodo y suelo bastante rápidos donde pueden presentarse pérdidas de vidas, daños severos en las viviendas y perdidas económicas

RECOMENDACIONES

1. Reubicación de la familias ubicadas en el sector amenazado por el deslizamiento de suelo, de prioridad 1, que se relacionan a continuación :

NOMBRE	DIRECCIÓN
María Isabel Forero	Cra 15B E # 28-60S Lt 37
José de los Reyes Robayo	No tiene
Carlos Julio Pedraza	Cra 15B E # 28-60S

2. Construir una obra de protección sobre la banca de la vía.
3. Rehabilitación del sector mediante reforestación y empradización
4. Realizar estudios geotécnicos para definir la situación de riesgo de los sectores aledaños y demarcar las zonas de alta amenaza para evitar el desarrollo de nuevas construcciones.
5. Construcción de una cuneta ce coronación para evitar la llegada de agua a la zona susceptible a movimientos de remoción en masa.

NOMBRE : Javier Pava Sánchez
PROFESIÓN : Ingeniero Geólogo
M. P. 15223-49048

FIRMA _____

VºBº ÁREA ANÁLISIS DE RIESGOS _____ 26 AGO 1997



FOTO 1 : Barrio Manantial Alto. Vivienda afectada por el deslizamiento de 1996. Se observan grietas y desplazamiento del suelo en la parte superior.



FOTO 2 : Construcción en madera en alto riesgo por un Deslizamiento de suelo áctivo.