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 2678

LOCALIZACIÓN :

BARRIO : MANANTIAL
SECTOR :
DIRECCIÓN :Carrera Oriente # 14 - 24 Sur

CONTENIDO

DELIMITACIÓN DEL ÁREA

El área de análisis de riesgo esta localizada en la parte alta de la zona de explotacíon 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 el valle del caño Ciorinto y la Carretera al Barrio Corinto. La vía de acceso es la que conduce de la Carretera a Oriente al barrio Corinto.

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 registra en 1995 un deslizamiento de suelo que sepulto dos viviendas y a finales de 1996 una emergencia por deslizamiento de suelo que destruyo totalmente una vivienda, desestabilizo 3 viviendas y afectó parcialmente las viviendas ubicadas sobre el caño Corinto; estas fueron evacuadas por el Comité Local de Emergencias de san Cristóbal.

ANÁLISIS DE RIESGOS

DEFINICIÓN DE LA AMENAZA

El sector está 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 coluvies. En el valle del caño se presenta un pequeño deposito aluvial.

El sitio afectado corresponde a un área de 2 ha aproximadamente. Se observa la cicatriz de deslizamientos anteriores, e invasión del cauce del caño. La Geología local corresponde básicamente al conjunto de arcillolitas gris oscura a negra, y pequeños depósitos coluviales de cantos de arenisca y limolitas en una matriz arcillosa. 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 de inestabilidad del sector corresponde básicamente a la infiltración de aguas potable y descargas de aguas negras provenientes de las viviendas localizadas en la parte alta, y a la torrencial descarga de aguas lluvias provenientes de la carretera hacia el caño.

La zona inestable va paralela a la carretera donde se registra hundimiento y el área de acumulación corresponde al margen del cauce del caño. El material suelto es continuamente arrastrado por pequeñas corrientes de agua lluvias provenientes de la carretera.

Las condiciones hidrológicas del sector generan flujos torrenciales de agua y las condiciones hidráulicas del caño, produce el desbordamiento al terreno mas bajo o áreas de pequeñas llanuras de inundación o acumulación.

Bajo las condiciones actuales se considera el sector de alta amenaza por deslizamiento de suelo y desbordamiento del caño.

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

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

susceptibles ante una amenaza por empuje de material o arrastre con el suelo removido.

La vivienda de la señora Rosa María Bastidas fue destruida totalmente por el deslizamiento de noviembre de 1996 y afectadas parcialmente las viviendas de Rosaura Quintero, María del transito Arguello, LUZ Aracely Vallego, estas presentan problemas de estabilidad de la construcción, grietas y hundimiento de pisos; las viviendas de Luz Yaneth Guerrero, María Mercedes Rodríguez, Augusto Agudelo se encuentran en la zona de inundación del caño y fueron afectadas por deslizamiento.

Se encuentran en la zona de antiguas deslizamientos las viviendas de Graciela Corredor, Sixta Tulia Galindo, María Hilma Sotaquira y Pedro Julio Bernal. Estas presentan problemas de humedad constante y las construcciones se encuentran inclinadas por el efecto de inestabilidad del sector.

La vivienda de Flor Espitia y William Fonseca se encuentra expuesta directamente a un deslizamiento activo.

Las viviendas de Jorge Enrique Alvarado, María Anita Salamanca, María Inés Martínez, Luis Enrique Moreno, Antonio Palacios y Hector Manuel Martínez se encuentran dentro del cauce del caño, en una zona altamente susceptible a problemas de inestabilidad.

EVALUACIÓN DEL RIESGO

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

Existe una alta probabilidad de que se presenten nuevos deslizamientos rápidos que pueden ocacionar pérdidas de vidas, daños severos en las viviendas y perdidas económicas por estar dentro del área inestable.

Fenómenos de avalanchas y desbordamiento del caño podria afectar directamente las viviendas, debido a su alto grado de exposición.

RECOMENDACIONES

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

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.

NOMBRE	DIRECCIÓN
Rosa María Bastidas	Cra Oriente # 14 - 24 S
Rosaura Quintero Bermudes	Cra Oriente # 14 - 24 S
María del transito Arguello	Cra Oriente # 14 - 24 S
LUZ Aracely Vallego	Cra Oriente # 14 - 24 S
Luz Yaneth Guerrero	Cra Oriente # 14 - 24 S
María Mercedes Rodríguez	Cra Oriente # 14 - 24 S
Augusto Agudelo	Cra Oriente # 14 - 24 S
Graciela Corredor	Cra Oriente # 14 - 24 S
Sixta Tulia Galindo	Cra Oriente # 14 - 24 S
María Hilma Sotaquira	Cra Oriente # 14 - 24 S
Pedro Julio Bernal	Cra Oriente # 14 - 24 S
Flor Espitia	Cra Oriente # 14 - 24 S
William Fonseca	Cra Oriente # 14 - 24 S
Jorge Enrique Alvarado	Cra Oriente # 14 - 24 S
María Anita Salamanca	Cra Oriente # 14 - 24 S
María Inés Martínez	Cra Oriente # 14 - 24 S
Luis Enrique Moreno	Cra Oriente # 14 - 24 S
Antonio Palacios NO	Cra Oriente # 14 - 24 S
Hector Manuel Martínez	Cra Oriente # 14 - 24 S

2. Construir un sistema adecuado de drenaje de aguas lluvias para la carretera y una obra de entrega de aguas a la quebrada
3. Rehabilitación del sector mediante reforestación
4. Realizar estudios geotecnicos 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. Realizar estudios hidráulicos del caño para definir sus área de ronda y obras de protección.

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

26 AGO 1999

FIRMA _____

VºBº ÁREA ANÁLISIS DE RIESGOS _____



FOTO 1 : Barrio Manantial. Superficie de falla del deslizamiento de 1996. Construcciones sin soporte en alto riesgo de colapsar por efectos de la inestabilidad del sector



FOTO 2 : Construcciones expuestas ante la presencia de deslizamientos pequeños a largo de la ladera del caño.



FOTO 3 : Construcciones en madera localizadas sobre el margen del caño afectadas por acumulación de material de deslizamientos e inundaciones torrenciales.



FOTO 4 : Construcciones en madera afectadas por desbordamiento del caño sobre una zona baja.