Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. CT – 3860
Diciembre de 2.002

1. LOCALIZACIÓN

Localidad	Santa Fe UPZ-96
Barrio	Laches
Ubicación (dirección)	El área de estudio se encuentra ubicada en la DIAGONAL 3 D No. 9 A – 03 ESTE
Área Concepto (has)	1.0
Solicitante	P.O.T. Decreto 619 de 2000. Artículo 90.
Generalidades	La Localidad de Santafé está ubicada en la parte oriental de Santa Fe de Bogotá, entre los ríos Arzobispo y San Cristóbal, y la Avenida Caracas, con un sector montañoso correspondiente a los Cerros Orientales y un sector plano correspondiente a la sabana propiamente dicha. El barrio Los Laches se ubica en la parte Sur de esta localidad.

2. ANTECEDENTES

Documento Técnico	Fecha Autor	Recomendaciones
DG-734	29-09-99 FOPAE	- Construir el resto del trayecto del muro en gaviones a lo largo del talud, en la parte posterior de las viviendas con dirección Diagonal 4 No. 9B-38 Este, Diagonal 4 No. 9B-42 Este y Diagonal 4 No. 9B-48 Este. - Debe realizarse un manejo adecuado de las aguas negras y lluvias de todo el sector, y no realizar cortes en el talud para impedir que zonas con relativa estabilidad en la actualidad se deterioren y generen situaciones de alto riesgo en un futuro. –
DG-784	03-11-99 FOPAE	- Estudiar la situación legal de la propiedad para definir su localización o refuerzo. - Debe realizarse un manejo adecuado de las aguas lluvias de todo el sector, y no realizar cortes en el talud para impedir que zonas con relativa estabilidad en la actualidad se deterioren y generen situaciones de alto riesgo en un futuro.

3. ASPECTOS FÍSICOS

3.1 GEOLOGÍA	Estratigráficamente el sector en estudio se sitúa sobre rocas de la Formación Guaduas y de la Formación Cacho. La Formación Guaduas infrayace a la Formación Cacho y suprayace en contacto fallado a la Formación Plaeners. En este sector está conformada por una sucesión de arcillolitas y limolitas

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

	moradas, rojizas y blancas, con intercalaciones de areniscas de grano fino, arcillosas, de color gris claro. La Formación Cacho consta de areniscas conglomeráticas y areniscas de color amarillo a rojizo, de grano grueso, subangular a subredondeado, moderadamente seleccionadas, friables, con estratificación cruzada. En el sector se presentan muy diaclasadas y con algunos niveles de lodolitas.
3.2 GEOMORFOLOGÍA	El área de estudio se localiza en un pequeño cerro que en general presenta un rasgo genético montañoso de control estructural con formas de escarpes y frentes estructurales en el sector oriental, cuya morfometría es de crestas agudas, pendientes rectas regulares > 61°, drenaje angular y valles en V, con presencia de erosión diferencial y carcavamiento; en el sector occidental las geoformas son de pendiente estructural, con pendientes rectas que varían según el ángulo de buzamiento de las capas, drenajes subparalelos, y valles en V y media caña.
3.3 PROCESOS	La urbanización del sector sin ningún control, en ocasiones con cortes antitécnicos e implementación de servicios básicos provisionales, destacándose el inadecuado manejo de aguas servidas, conllevan a desestabilizar algunos sectores.

4. EVALUACION CUALITATIVA DE LA AMENAZA

4.1 DESCRIPCIÓN	• Como resultado de la combinación de construcciones de bajas especificaciones técnicas, cortes antitécnicos a media ladera y falta de control de aguas lluvias, se presentan puntos de inestabilidad potencial. • La vivienda con dirección Diagonal 4 No. 9B-38 Este presenta grietas diagonales en paredes con separación con separación entre 3 y 5 mm, dilatación entre columnas y vigas, y abombamiento en un muro ciclópeo ubicado en la parte posterior de la misma. • Las viviendas contiguas hacia la parte superior no presentan afectación en el momento, coincidiendo éstas con la ubicación de un muro en gaviones que está conteniendo el relleno en la mitad de su trayecto. • Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que el sector en estudio (dirección en referencia) presenta amenaza media por remoción en masa.
4.2 TIPO	Remoción en Masa

4.3 Calificación y Zonificación de Amenaza

ZONA	PREDIOS	DESCRIPCION
ZONA DE AMENAZA ALTA	DIAGONAL 3 D No. 9 A – 03 ESTE	

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

5. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

5.1 DESCRIPCIÓN	La vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en el barrio Villas del Cerro; depende del tipo de vivienda presente en cada sitio, siendo mayor en las viviendas de mampostería construidas en los extremos de las manzanas pues los cambios bruscos de pendiente y el peso de la edificación potencializan la ocurrencia de Fenómenos de Remoción en Masa. En términos generales el barrio Villas del Cerro, está compuesta por viviendas semiconsolidadas construidas generalmente de un (1 y 2) piso, en mampostería rústica con bloques de ladrillo.
5.2 TIPO	FÍSICA
5.3 GRADO	ALTO

6. EVALUACION DEL RIESGO

6.1 DESCRIPCIÓN	Basados en la evidente amenaza existente en el sector y la baja resistencia de las viviendas, se considera de alto riesgo por deslizamiento, pudiendo presentarse daños severos en las viviendas y pérdidas económicas.
6.2 TIPO	REMOCION EN MASA (Flujo de Tierras).
6.3 GRADO	ALTO

6.4 CALIFICACION Y ZONIFICACION DEL RIESGO

- **Zona de Riesgo Alto**

El sector en riesgo alto por fenómenos de remoción en masa, corresponde a:

PREDIOS
DIAGONAL 3 D No. 9 A – 03 ESTE

Las viviendas que se encuentran en zona de amenaza alta y que presentan una vulnerabilidad alta debido a la tipología de la construcción y su ubicación sobre algún proceso de remoción en masa, ya sea deslizamiento, flujo y que indudablemente puede afectar notoriamente la permanencia estable de la vivienda, permite calificarlas dentro de zona de alto riesgo.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

7. RECOMENDACIONES

7.1 Incluir en el proyecto de reubicación de familias en alto riesgo no mitigable a las familias relacionadas en la base de datos del FOPAE.

No.	PROPIETARIO	NOMENCLATURA	Prioridad
1	ALARCON MARIA ISABEL	DIAGONAL 3 D No. 9 A – 03 ESTE	1

P1: Prioridad 1; Afectadas por emergencias con pérdida parcial o total de las viviendas, procesos activos de inestabilidad.
P2: Prioridad 2; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa activos, avalanchas e inundaciones frecuentes, con o sin antecedentes históricos y sin posibilidad de realizar obras.
P3: Prioridad 3; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa activos, avalanchas e inundaciones frecuentes, con o sin antecedentes históricos que deben ser relocalizadas para realizar obras.
P4: Prioridad 4; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa potenciales, avalanchas e inundaciones extraordinarios, sin posibilidad de realizar obras.
P5: Prioridad 5; Viviendas afectadas por movimientos de remoción en masa potenciales, avalanchas e inundaciones extraordinarios, que requieren relocalización para realizar obras.

7.2 Complementariamente, se deben demoler y retirar los escombros, establecer cercados y aislamiento de las zonas para evitar futuras invasiones, así como la identificación mediante el uso de vallas informativas.

7.3 Remitir al Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) los predios que están dentro de las zonas declaradas como de alto riesgo no mitigable, para que se incluyan como suelos de protección por riesgo de remoción en masa, conforme al Numeral 2, Artículo 90 del Decreto 619 de 2000.

7.4 Se declara como zona de alto riesgo no mitigable por fenómenos de remoción en masa el predio relacionado a continuación, el cual será clasificado como suelo de protección por riesgo, complementando así el anexo No. 2 del POT Decreto 619 de 2000.

No.	PROPIETARIO	NOMENCLATURA	Prioridad
1	ALARCON MARIA ISABEL	DIAGONAL 3 D No. 9 A – 03 ESTE	1

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

La información consignada en el presente documento esta basada en la visita técnica, verificación de campo, documentos y estudios realizados por el FOPAE. Sin embargo, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan al alcance de este concepto.

GUSTAVO MORENO MONTAÑA.
Geólogo e Ingeniero Catastral y Geodesta
M.P. No. 1526 CPG – 2522259355 CND

FIRMA_____

FIRMA_____
Vo.Bo._____
JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR AREA ANALISIS DE RIESGO