Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. CT – 3850
Diciembre de 2.002

1. LOCALIZACIÓN

Localidad	Rafael Uribe Uribe UPZ - 55
Barrio	Serranía
Ubicación (dirección)	El área de estudio se encuentra ubicada en la Carrera 1D Este No. 48 y - 91 sur
Área Concepto (has)	1.0
Solicitante	P.O.T. Decreto 619 de 2000. Artículo 90.
Generalidades	El barrio Serranía hace parte de los desarrollos urbanísticos no planificados levantados en las áreas periféricas de los cerros de la ciudad en las últimas tres décadas, debido a la presión sobre el uso del suelo que se ha ejercido y a la falta de un ordenamiento de la ciudad. El barrio se constituyo sobre un antiguo frente de explotación de materiales para construcción en forma sistemática al cambio del uso del suelo que sufrió la zona (de uso minero a uso urbano). En la actualidad cuenta con una red de alcantarillado y pavimentos locales La vía de acceso al barrio en mención se realiza a través del barrio La Reconquista y La Marqueza.

2. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, ha emitido en el barrio Serranía y sus áreas aledañas los siguientes diagnósticos o conceptos técnicos.

Documento Técnico	Fecha Autor	Recomendaciones
CT-2728	19-06-97 FOPAE	– Incluir en le Programa de Reubicación de Familias en Alto Riesgo 5 familias. – Desarrollar obras de mitigación que permitan realizar el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales. – Verificar el estado de las instalaciones sanitarias y la red de acueducto y alcantarillado construidos por la comunidad.

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

3. ASPECTOS FÍSICOS

3.1 GEOLOGÍA	La zona en estudio corresponde a un sector de topografía ondulada a montañosa localizada en la parte sur del barrio Diana Turbay, en el costado occidental del Sinclinal Usme – Tunjuelito. En el sector el buzamiento de las rocas que allí afloran es suave hacia el oriente. Está conformada principalmente por areniscas de grano fino y estratificación cruzada e intercalaciones de arcillolitas de la Formación Regadera inferior (Tri).
3.2 GEOMORFOLOGÍA	Geomorfològicamente en el barrio Serrania predomina un modelado un modelado Estructural - denudativo, con crestas redondeadas que se desarrollan en rocas de media a baja resistencia a la denudadación, las crestas son generalmente redondeadas y las vertientes forman aplanamientos del substrato rocoso, con laderas rectas o irregulares según sea la densidad del drenaje, la pendiente del terreno es generalmente suave.
3.3 PROCESOS	Hacia la parte baja del barrio se distinguen zonas deprimidas limitadas por escarpes de areniscas sana, las cuales corresponden a un deslizamiento rotacional de carácter local en el cual se observa nítidamente la superficie de despegue y un escarpe principal de aproximadamente 2.0 metros. Hacia la parte alta de la ladera se presenta procesos de erosión laminar y en surcos de tipo severo . Estos depósitos son inestables inherentemente por la alta pendiente del talud. La inestabilidad se ve agravada por la acción de las aguas de escorrentía y de alcantarillados de las casas del área.

4. EVALUACION CUALITATIVA DE LA AMENAZA

4.1 DESCRIPCIÓN	Conforme a las observaciones realizadas en la visita técnica la amenaza existente en el área se puede sectorizar en dos zonas. **Zona 1**: corresponde a la parte alta del barrio, sobre en el que se presentan llenos de materiales de escombros de variable espesor susceptibles a la acción erosiva de las aguas superficiales superficiales y subsuperficialesdo norte del área en estudio. **Zona 2**: correspondiente a las manzanas que presentan procesos de inestabilidad menos desarrollados que se localizan en la parte baja de la ladera. La primera zona de pendientes ondualdas corresponde a laderas con fenómenos de remoción en masa puntuales, se presenta una fuerte intervención antrópica y procesos erosivos intensos, y flujos estacionales, con altas condiciones de humedad principalmente en el limite (escarpe). La segunda zona de pendientes menos pronunciadas, no evidencia movimientos de inestabilidad importantes.
4.2 TIPO	Remoción en Masa

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

4.3 Calificación y Zonificación de Amenaza

AMENAZA	PREDIOS	DESCRIPCION
ZONA DE AMENAZA MEDIA	Manzana E Lote 16	Ladera con pendiente ligeramente ondulada a ondulada, constituido de tope a base por material de relleno de poco espesor (material de escombros) y una intercalación de areniscas y arcillolitas de la Formación Regadera Se presentan deslizamientos puntuales y procesos de erosión en surcos y laminar de tipo severo.

5. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

5.1 DESCRIPCIÓN	La vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en el barrio Serranía; 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 Serranía, está compuesta hacia la parte baja de la ladera en un 60% por viviendas semiconsolidadas (tipo B2), construidas generalmente de un (1) piso, en mampostería rústica con bloques de ladrillo. Hacia la parte alta del barrio se localizan viviendas de tipo B1 (tugurial) las cuales presentan deficiencias en la fundación de las mismas.
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:

No.	PREDIOS
1	Manzana E Lote 16

Secretaría
GOBIERNO
ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Las viviendas que se encuentran en zona de amenaza media 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.

7.0 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	Nieto Tejedor María Pastora	Manzana E Lote 16	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 Posterior a la reubicación de familias se recomienda la Implementación de obras de drenaje y de reforestación que faciliten el manejo de la escorrentía superficial a lo largo del talud, para garantizar de esta forma la evacuación rápida de las aguas y la estabilidad de las franjas desocupadas.

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