Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO NO. CT - 3811
Octubre de 2002

1. LOCALIZACIÓN

Localidad	San Cristóbal UPZ - 51
Barrio	La Belleza
Ubicación (dirección)	El área del concepto se encuentra ubicada al occidente de la transversal 11 Este, sobre la margen izquierda de la quebrada Verejones, a la cual se accede por la carretera oriente (antigua vía a Villavicencio).
Área Concepto (m^2)	140
Solicitante	P.O.T. Decreto 619 de 2000. Artículo 90.
Generalidades	El barrio La Belleza esta fundado en las faldas de los cerros orientales que bordean la Sabana de Bogotá, allí se accede a través de la carretera oriente (antigua vía a Villavicencio). Las vías de acceso al barrio en su zona deprimida (aledaña a la Quebrada Verejones), corresponden a vías de segundo orden y se encuentran sin pavimentar. Las viviendas de tipo semiconsolidados que se asientan en forma dispersa a lo largo de la margen izquierda d la quebrada, poseen servicios públicos tales como acueducto, energía, pero no de aguas lluvias ni de aguas negras, y algunas tienen servicio de teléfono. El barrio La Belleza fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD.

2. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, ha emitido en el barrio La Belleza y áreas aledañas los siguientes conceptos técnicos y estudios generales y detallados.

Documento Técnico	Fecha Autor	Recomendaciones
E-320 a 327 Zonificación por Inestabilidad del terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa fe de Bogotá D.C.	10-98 INGEOCIM	**Amenaza Media**: Laderas sin evidencias de inestabilidad actual. Representan áreas rurales y urbanas consolidadas o en proceso. Los procesos de erosión son de baja a media intensidad, en áreas de uso minero estos se acentúan generando mayor susceptibilidad a que se presenten fenómenos de remoción en masa.

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

3. ASPECTOS FÍSICOS

3.1 GEOLOGÍA	**Litología**: En la zona donde se localiza el barrio La Belleza afloran rocas sedimentarias de la Formación Bogotá, la cual está constituida por una secuencia de arcillolitas y lodolitas de coloración variable entre gris claro, amarillo y rojo, con intercalaciones de areniscas blancas y marrones de grano fino a medio, cemento arcilloso y óxidos de hierro, ambas litologías parcialmente cubiertas con suelos residuales arcillosos, depósitos coluviales y depósitos antrópicos conformados por rellenos semiconsolidados de escombros y basuras de variable espesor. **Geología estructural**: Tectónicamente el barrio se localiza sobre el flanco oriental del amplio Sinclinal Jsme – Tunjuelito (representado allí por una serie monoclinal que buza al noroeste, con inclinaciones cercanas a los 45°), que limita al este con el Anticlinal de Monserrate – Guadalupe por medio de la Falla de Bogotá y al oeste con otra estructura anticlinal que se desarrolla al occidente de Usme.
3.2 GEOMORFOLOGÍA	Se distinguen en la zona unidades de origen denudacional, principalmente deposicionales alóctonas y una geoforma de origen denudacional – estructural que se evidencia por los afloramientos de la Formación Bogotá, la cual forma una serie monoclinal, localmente se presentan laderas convexas originadas por las masas coluviales y algunas depresiones producidas por los procesos erosivos laminares.
3.3 PROCESOS	En la zona se presentan deslizamientos puntuales, flujos de tierra, laderas en reptación principalmente donde se han depositado escombros y basuras para relleno, y gracias a la socavación lateral de la quebrada Verejones. El resultado de estos procesos se evidencia en los hundimientos y agrietamientos del terreno, los cuales se acentúan debido al deficiente manejo de las aguas residuales y a la intensidad y continuidad de los periodos lluviosos.

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 clasifica como zona de alta amenaza ya que el área presenta los problemas de inestabilidad del terreno más sobresalientes del sector. La zona se caracteriza por las pendientes inclinadas a fuertemente inclinadas de laderas con fenómenos de remoción en masa activos y puntuales, se presentan reptaciones, desprendimientos y procesos acentuados de socavación lateral de la quebrada Verejones que afectan la Margen Izquierda de la corriente.
4.2 TIPO	Remoción en Masa

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

4.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA

ZONA	PREDIOS	DESCRIPCION
AMENAZA ALTA	Calle 68 Sur No. 10 B – 26 Este	Laderas en reptación, con procesos de socavación en la parte baja
	Calle 68 Sur No. 10 B – 34 Este	
	Calle 68 Sur No. 10 A – 78 Este	
	Calle 68 Sur No. 10 A – 80 Este / Diagonal 67 A Sur No. 11-14 Este	

5. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

5.1 DESCRIPCIÓN	La vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en el barrio La Belleza; depende del tipo de vivienda presente en cada sitio, siendo mayor en las viviendas de mampostería construidas en la parte alta y media de los taludes de la ribera izquierda de la quebrada Verejones, 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 La Belleza es un barrio semiconsolidado, con casas construidas generalmente de un (1) piso, en mampostería rústica con bloques de ladrillo o prefabricadas, localizadas en la zona más deprimida bordeando la margen izquierda de la Quebrada Verejones.
5.2 TIPO	FÍSICA
5.3 GRADO	ALTO

6. EVALUACION DEL RIESGO

6.1 DESCRIPCIÓN	Los suelos sobre los cuales se han fundado la mayoría de las viviendas, influenciados por las condiciones desfavorables de drenaje, pendiente y comportamiento geomecánico, tienen de media a alta probabilidad de falla, lo cual conllevaría a la reactivación de deslizamientos puntuales, desprendimientos y flujos de tierras, generando el colapso de las estructuras (edificaciones), la consecuente perdida de materiales y en el peor de los casos la perdida de vidas humanas.

Teniendo en cuenta que el riesgo está en función de la amenaza y la vulnerabilidad, y que éste solamente se puede determinar en los sectores en los que se encuentren elementos expuestos, se obtiene la siguiente información.

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

6.2 ZONA DE RIESGO ALTO

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

No.	PREDIOS
1	Calle 68 Sur No. 10 B – 26 Este
2	Calle 68 Sur No. 10 B – 34 Este
3	Calle 68 Sur No. 10 A – 78 Este
4	Calle 68 Sur No. 10 A – 80 Este / Diagonal 67 A Sur No. 11-14 Este

7.0 RECOMENDACIONES

7.1 Incluir en el proyecto de reubicación de familias en alto riesgo no mitigable a las familias relacionadas a continuación.

No.	Propietario	Dirección	Observación	Prioridad
1	Duarte Gómez Lizandro	Calle 68 Sur No. 10 B – 26 Este	Base de Datos	1
2	Muñoz María Marleny / Muñoz Lugo Israel Antonio	Calle 68 Sur No. 10 B – 34 Este	Base de Datos	2
3	Pineda Adolfo	Calle 68 Sur No. 10 A – 78 Este	Nuevo	2
4	Sin Información	Calle 68 Sur No. 10 A – 80 Este / Diagonal 67 A Sur No. 11-14 Este	Nuevo	2

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 Se declara como zona de alto riesgo no mitigable por fenómenos de remoción en masa los predios relacionados a continuación, los cuales serán clasificados como suelos de protección por riesgo, complementando así el anexo No. 2 del POT Decreto 619 de 2000.

No.	PREDIOS
1	Calle 68 Sur No. 10 B – 34 Este
2	Calle 68 Sur No. 10 A – 78 Este
3	Calle 68 Sur No. 10 A – 80 Este / Diagonal 67 A Sur No. 11-14 Este

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

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 (numeral 7.1), para que se incluyan como suelos de protección por riesgo de remoción en masa, conforme al Numeral 2, Articulo 90 del Decreto 619 de 2000.

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 M.
Geólogo
M.P. No. 1526 CPG

FIRMA_____

OSWALDO VALDERRAMA
Ingeniero Geólogo
M. P. No. 1522370758 BYC.

FIRMA_____

FIRMA_____
Vo.Bo._____
JAVIER PAVA SANCHEZ
Coordinador Area Análisis de Riesgos

BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.