



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO NO. CT - 3794
Octubre de 2002

1. LOCALIZACIÓN

| | | |
|---------------------------------|--|----------|
| Localidad | San Cristóbal | UPZ - 32 |
| Barrio | Amapolas | |
| Ubicación (dirección) | El área de estudio se encuentra ubicada entre la carretera oriente (antigua vía a Villavicencio) y la Calle 29 Sur, y entre las transversales 12 y 13 Este. En las siguientes coordenadas planas Norte: 96.100-96.250, Este: 99.570-99.800, a una altitud promedio de 2730 a 2785 m.s.n.m. | |
| Área Concepto (m ²) | 180 | |
| Solicitante | D.A.P.D.. | |
| Generalidades | <p>El barrio Amapolas 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).</p> <p>Las vías de acceso al barrio en su zona deprimida (aledaña a la Quebrada San Blas), corresponden a vías de segundo orden y se encuentran sin pavimentar.</p> <p>Las viviendas de tipo semiconsolidado que se asientan en forma dispersa a lo largo de todo el sector, poseen servicios públicos tales como acueducto, energía, alcantarillado de aguas negras, pero no de aguas lluvias y algunas tienen servicio de teléfono.</p> <p>El barrio Amapolas fue legalizado mediante Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, emitido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD.</p> | |

2. ANTECEDENTES

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, ha emitido en el barrio Amapolas 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. |



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

3. ASPECTOS FÍSICOS

| | |
|-------------------|---|
| 3.1 GEOLOGÍA | <p>Litología: En la zona donde se localiza el barrio Amapolas 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.</p> <p>Geología estructural: Tectónicamente el barrio se localiza sobre el flanco oriental del amplio Sinclinal Usme – Tunjuelito (representado allí por una serie monoclinas 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.</p> |
| 3.2 GEOMORFOLOGÍA | <p>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 monoclinas, localmente se presentan laderas convexas originadas por las masas coluviales y algunas depresiones producidas por los procesos erosivos laminares.</p> |
| 3.3 PROCESOS | <p>En la zona se presentan deslizamientos puntuales, flujos de tierra, laderas en reptación principalmente donde se han depositado escombros y basuras para relleno, y erosión concentrada de los afloramientos de arcilla que se han favorecido por las excavaciones antrópicas realizadas por los pobladores para la construcción de las viviendas. 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.</p> |

4. EVALUACION DE LA AMENAZA CUALITATIVA

| | |
|-----------------|--|
| 4.1 DESCRIPCIÓN | <p>Conforme a las observaciones realizadas en la visita técnica la amenaza existente en el área se puede clasificar 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 fuertes de laderas con fenómenos de remoción en masa activos y puntuales, se presenta una fuerte intervención antrópica y procesos erosivos laminares y reptación, con altas condiciones de humedad. L</p> |
| 4.2 TIPO | Remoción en Masa |



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía No.1. Predios en alta amenaza, sobre la Transversal 12 Este con Calle 28 Sur

4.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA

| ZONA | PREDIOS | OBSERVACIÓN | DESCRIPCION |
|--------------|---|---|--|
| AMENAZA ALTA | Transversal 12 Este No. 28-09 Sur (Lote 21) Lote 19 Lote 19 | A los predios identificados como lote 19 no se les pudo establecer una nomenclatura que los diferenciara, sin embargo corresponden a dos lotes diferentes | Ladera de pendientes fuertes con fenómenos de remoción en masa activos y puntuales, fuerte intervención antrópica y procesos erosivos intensos, grietas abiertas y altas condiciones de humedad. |





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

5. EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD FISICA

| | |
|------------------------|---|
| 5.1 DESCRIPCIÓN | <p>La vulnerabilidad de las viviendas ubicadas en el barrio Amapolas; 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 San Miguel (nombre suministrado por la comunidad), pues los cambios bruscos de pendiente y el peso de la edificación potencializan la ocurrencia de Fenómenos de Remoción en Masa.</p> <p>En términos generales el barrio Amapolas es un barrio consolidado, 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 San Miguel.</p> |
| 5.2 TIPO | FÍSICA |
| 5.3 GRADO | ALTO |

6. EVALUACION DEL RIESGO

| | |
|------------------------|--|
| 6.1 DESCRIPCIÓN | <p>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 pérdida de materiales y en el peor de los casos la pérdida de vidas humanas.</p> |
|------------------------|--|

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.

6.2 ZONA DE RIESGO ALTO

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

| No. | PREDIOS |
|-----|---|
| 1 | Transversal 12 Este No. 28-09 Sur (Lote 21) |
| 2 | Lote 19 |
| 3 | Lote 19 |





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

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 | Ramos José Antonio / Rodríguez Flor Marina | Transversal 12 Este No. 28-09 Sur (Lote 21) | Base de Datos | 1 |
| 2 | Romero Torres Ruperto | Lote 19 | Base de Datos | 1 |
| 3 | Sánchez Lugo Jairo | Lote 19 | Base de Datos | 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.

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 e Ingeniero Catastral
M.P. No. 1526 CPG – 25222593555 CND

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

FIRMA

FIRMA

FIRMA
Vo.Bo.
JAVIER PAVA SANCHEZ
Coordinador Area Análisis de Riesgos

