



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO N° 4268

1. INFORMACIÓN GENERAL

ENTIDAD SOLICITANTE: D.A.P.D. – Gerencia de Planes Parciales
LOCALIDAD: SUBA
UPZ: 27 - Suba
PREDIO: **SAN IGNACIO**
ÁREA (Ha): 13.744
FECHA DE EMISIÓN: 24 de Noviembre de 2005
TIPO DE RIESGO: Por remoción en masa.
VIGENCIA: Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

Este documento está dirigido a la Gerencia de Planes Parciales del Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD) para resolver una consulta de un predio denominado como Plan Parcial "**San Ignacio**"; por tanto pretende mejorar el nivel de resolución de la zonificación de amenaza actualmente existente.

2. LOCALIZACIÓN

El área propuesta para el plan parcial **San Ignacio** se localiza hacia la parte norte de la localidad de Suba limitando por el extremo oriental con el Plan Parcial "San Hilario", por el sur con la Calle 158, por el occidente con la Carrera 90 o vía a Cota y por el norte con la Calle 170. Al área de la delimitación se ingresa tomando por la Carrera 90 o vía a Cota y está delimitado de manera aproximada por las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:

Norte: 117200 a 117870
 Este: 99990 a 100470

3. ANTECEDENTES

Como fuente directa de consulta, y complementaria a la anterior, se han empleado los documentos relacionados a continuación:

- "Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno Para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C.", a través de la firma Ingeocim Ltda. para el FOPAE, 1998.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Plano Normativo N° 3 (Mapa de amenaza por remoción en masa) del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o POT).

De acuerdo con el mapa N° 3 en el predio de la consulta predomina amenaza media con dos franjas muy pequeñas en amenaza alta.

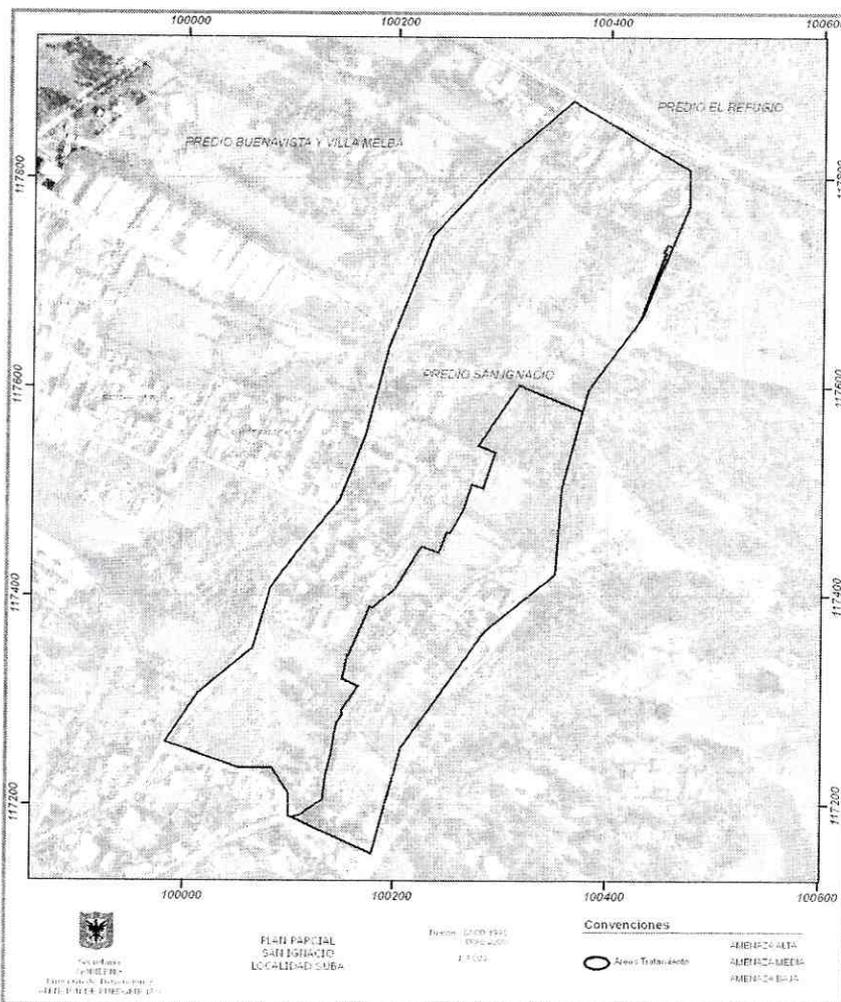


Figura N° 1. Esquema de localización del predio "San Ignacio" y Mapa de zonificación de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa, según el POT.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

4. INFORMACIÓN BÁSICA

4.1 DESCRIPCIÓN FÍSICA

El predio "San Ignacio" describe un polígono aproximadamente rectangular, tiene unos 700 m de largo por un ancho de unos 200 m; en suelo urbano.

En la totalidad de su extensión constituye una zona con unas características muy homogéneas.

Se trata de un polígono que está parcialmente desarrollado especialmente en su costado occidental con vivienda de diferente composición de estrato en una cantidad aproximada de 30 a 40 unidades que cubren aproximadamente el 15% del área de la delimitación.



Fotografía N° 1. Aspecto del tercio medio del predio "San Ignacio". Como rasgo relevante se observa la pendiente moderada la cual se mantiene en la totalidad del área del predio.

4.2 GEOLOGÍA

Geológicamente está dominado por depósitos recientes y rocas del terciario.

- ⊙ **Depósitos de ladera (Qla)**. Material no consolidado de pequeño espesor que cubre los sedimentos del miembro inferior de la Formación Regadera, su composición es eminentemente areno arcillosa y soporta algunos clastos (gravas, guijarros y cantos)
- ⊙ **Formación La Regadera, Conjunto Inferior (Teri)**; areniscas cuarzofeldespáticas grisáceas, de grano grueso a conglomerático.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografías N° 2. La imagen da una idea de la pendiente del terreno, de la cobertura (vivienda concentrada en el costado occidental y vegetación en el resto del área de la consulta).

Estructuralmente el complejo está condicionado por la falla La Conejera de rumbo general NNE y un sistema de fallas transversales que en el polígono alcanza a representar dos, las cuales conforman una fosa tectónica. Como estructura geológica principal corresponde a un sinclinal con buzamiento normal.

4.3 GEOMORFOLOGÍA Y MORFODINÁMICA

Para una primera aproximación se tuvieron en cuenta como criterios generales pendientes, material de las laderas, origen así como algunos rasgos particulares que permitan hacer diferencias con otras unidades.

Como rasgo morfológico representativo se reconoce:

- Laderas de poca a mediana inclinación, morfología levemente ondulada sobre materiales blandos que cubren rocas del terciario con tramos homogéneos de pendientes que oscilan entre 10° y 25° (Fotografía N° 1). Se localizan en la totalidad del predio y dispone en buena parte de toda su área de cobertura vegetal de tipo arbórea (bosque) o pastizales (Fotografías N° 2 y N° 3). Las condiciones de humedad se advirtieron bajas durante su reconocimiento. La estabilidad general es buena y no se identifican procesos salvo los derivados de intervención antrópica consistente en pequeños cortes (generalmente inferiores a 1 m) y/o conformación de rellenos para la construcción de vivienda.

De acuerdo con el estudio de Ingeocim Ltda., 1998, en el área se reconocen como unidades geomorfológicas:



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- ⊙ **Colinas Residuales (IIA);** A diferencia de las montañas, las colinas no muestran una dirección clara, proceden de la degradación diferencial de cordillera y serranías preexistentes, debido a la acción prolongada de procesos denudacionales. Sus crestas son redondeadas y sus pendientes suaves.
- ⊙ **Terrenos Ondulados (IIB);** Se trata de geoformas que provienen de la denudación de antiguas llanuras agradacionales o aplanamiento diferencial de montañas y colinas. Los rangos de pendientes son muy variables dependiendo de las ondulaciones existentes. Generalmente se desarrollan en rocas desintegradas o de poca consistencia, tipo arcilloso.
- ⊙ **Superficies de Aplanamiento o Peneplanicie (IIC);** Son terrenos casi planos que anteriormente fueron parte de una cordillera, serranía o altillanura, que con el tiempo se convirtieron en superficies suaves por efecto de procesos degradacionales o denudación policíclica que desgastó principalmente los interfluvios. Las crestas de esta geoforma son redondeadas y sus pendientes suaves.

⊙ Procesos Morfodinámicos

En toda la zona no se identifican procesos, salvo como ya se mencionó los derivados de la actividad constructiva del hombre de poco impacto en el sector.

4.4 HIDROGRAFÍA

El cauce que drena la zona en su límite norte corresponde a la quebrada La Salitrosa, que conduce y entrega directamente al río Bogotá a unos 1500 m. Por su corta longitud en zona de montaña y por su ubicación no representa mayor influencia sobre las condiciones de estabilidad de la zona.



Fotografía N° 4. Aspecto de la esquina noroccidental del predio "San Ignacio", se ve parte de la tipología de vivienda que predomina en el área.



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

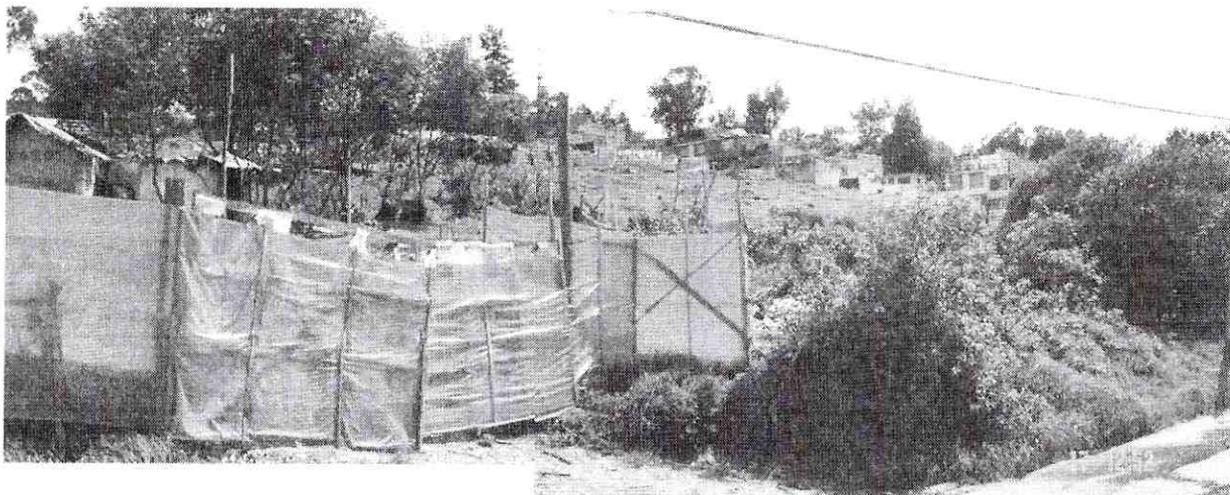
5. EVALUACIÓN DE AMENAZA

Revisada toda la información antecedente y una vez efectuado el respectivo reconocimiento de campo centrado especialmente en los procesos de remoción en masa se considera una calificación de amenaza media para la totalidad del predio.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 En relación con los usos planteados por el promotor, se debe tener en cuenta:

- ◉ Aún cuando en el predio no se advierten indicios de inestabilidad, se hace preciso considerar los antecedentes, la presencia de un depósito de ladera cubriendo casi toda el área, lo que puede darle al suelo de estas laderas cierto grado de susceptibilidad a deslizarse.



Fotografía N° 6. Sección al suroccidente del predio "San Ignacio" en donde se aprecia una ladera de pendiente moderada y vegetación consistente en pastizales y arbórea.

- ◉ Por lo anterior, se considera el área en amenaza media por remoción en masa, consistente con el Mapa N° 3 del POT.
- ◉ En virtud de lo anterior se deberá atender lo expuesto en el artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT) y dar aplicación a los términos de referencia de la resolución N° 364 de 2000, para adelantar el respectivo estudio de riesgos que contemple los diseños de las medidas de mitigación.
- ◉ Efectuar los correspondientes estudios de suelos y geotécnicos en cumplimiento de la norma descrita en el título H de la Ley 400 de 1997 y el Decreto 33 de 1998



ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría de Gobierno

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

7. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto están basados en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante las visitas al sector. El concepto es de carácter temporal, ya que el factor antrópico es una variable determinante en el sector y este es dinámico y muy sensible al cambio.

Elaboró	LUIS JAIRO PÉREZ BELLO Ingeniero Geólogo, Analista Riesgos M. P. 15223 51524 BYC	
Revisó	DIANA PATRICIA ARÉVALO S. Jefe Grupo Deslizamientos	
Aprobó	DORIS SUAZA ESPAÑOL Coordinadora Técnica	
Vo. Bo.	FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS Director	