ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

CONCEPTO TÉCNICO No. 3954

ENTIDAD SOLICITANTE:	D.A.P.D.
OBJETIVO:	CONSULTA PRELIMINAR PLAN PARCIAL
LOCALIDAD:	USME
UPZ:	59 - ALFONSO LOPEZ y 61 - CIUDAD USME
PREDIO:	NUEVO USME, PLANES PARCIALES PP1 Y PP1A
AREA:	166.6 Ha (PP1) y 129.7 Ha (PP1A)
TIPO DE RIESGO:	REMOCIÓN EN MASA
FECHA DE VISITA:	10 DE DICIEMBRE DE 2003

1. LOCALIZACIÓN

El Proyecto Nuevo Usme está conformado por cuatro planes parciales que se han distribuido en su orden de norte a sur, denominados PP1A, PP1, PP2 y PP3, de los cuales, son objeto del presente concepto, los planes PP1A y PP1.

El Plan Parcial PP1 se enmarca aproximadamente entre la quebrada El Piojo al norte, la quebrada de Fucha al sur, la carretera a Usme al occidente y la Quebrada Santa Helena al Oriente (ver Figura 1).

El Plan Parcial PP1A limita al norte con los barrios Orquidea II sector y El Oasis, al sur con el Plan Parcial PP1A, al occidente con la Autopista al Llano y los barrios Villa Alemania I y II sector y El Espino, y al oriente con los barrios P. de la Vega, Nuevo Porvenir, El Triangulo, El Uval II y la Autopista al Llano (ver Figura 1).

La localización geográfica de los Planes Parciales PP1 y PP1A está aproximadamente entre las siguientes coordenadas:

NORTE	86.700 a 88.800
ESTE	95.100 a 98.300

2. ANTECEDENTES

Estudio "Zonificación de Riesgo por Movimientos de Remoción en Masa en 101 barrios de la Localidad de Usme", escala 1:10.000. INVESTIGACIONES GEOTECNICAS LTDA. 1998.

Concepto Técnico No. 3418 de Octubre 26 de 1999

Concepto Técnico No. 3419 de Octubre 26 de 1999

Concepto Técnico No. 3420 de Octubre 26 de 1999

Concepto Técnico No. 3421 de Octubre 26 de 1999

3. RECONOCIMIENTO DEL LUGAR

Los predios para los Planes Parciales PP1 y PP1A, en la mayor parte de su extensión presentan topografía de pendiente moderada, con algunos sectores de mayores pendientes, especialmente en cercanías a las márgenes de las quebradas El Piojo, de Fucha y Santa Helena.

Las áreas tienen diferentes usos, dentro de los que se cuentan sectores dedicados a la agricultura en su mayor extensión, potreros para la ganadería, pequeñas áreas boscosas como en el sector occidental y algunos sectores con desarrollos de vivienda tales como Brisas del Llano, Uval I, El Salteador y La Huerta al centro del Plan Parcial PP1A, así como El Tuno al norte del área para el Plan Parcial PP1.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

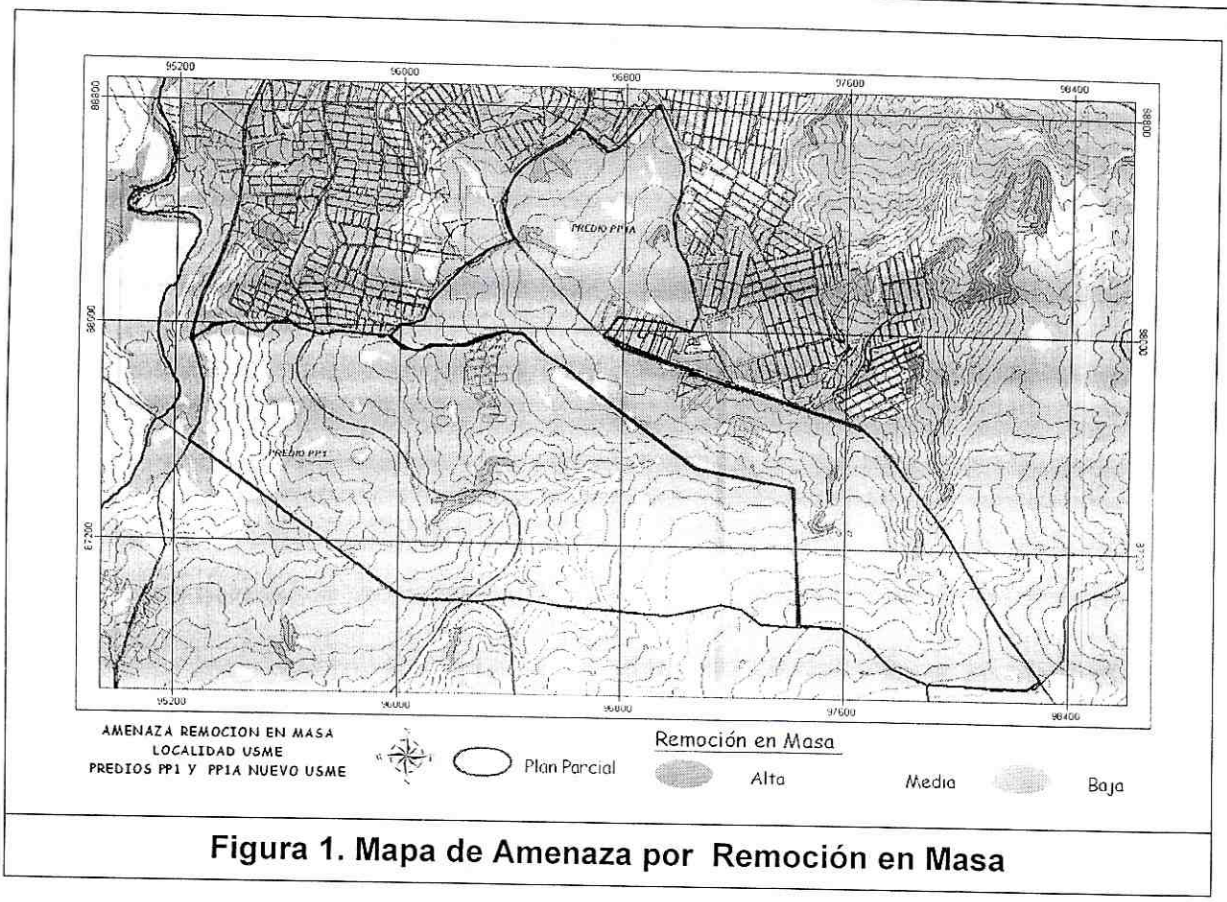
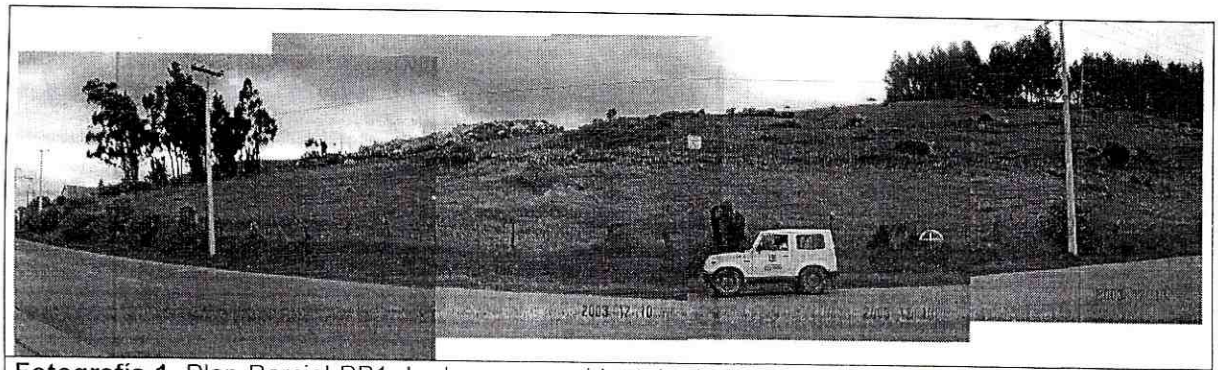


Figura 1. Mapa de Amenaza por Remoción en Masa

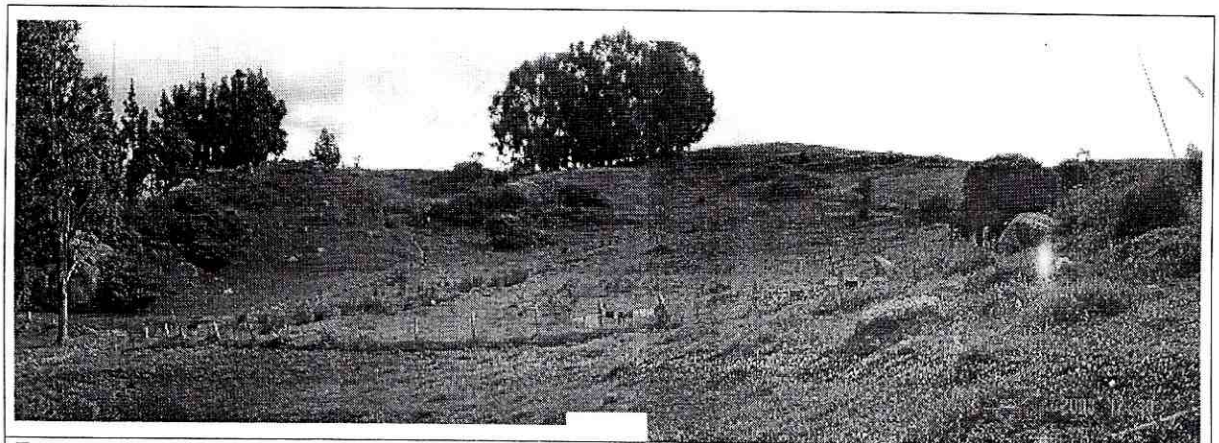
El sector del extremo occidental del área para el Plan Parcial PP1, se caracteriza por la presencia de depósitos de ladera de edad muy reciente, conformados principalmente por bloques, arenas y arcillas de variada composición, dispuestos aleatoriamente. Estos depósitos evidencian localmente flujos lentos de tierras (ver fotografías 1, 2, 3 y 4).

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

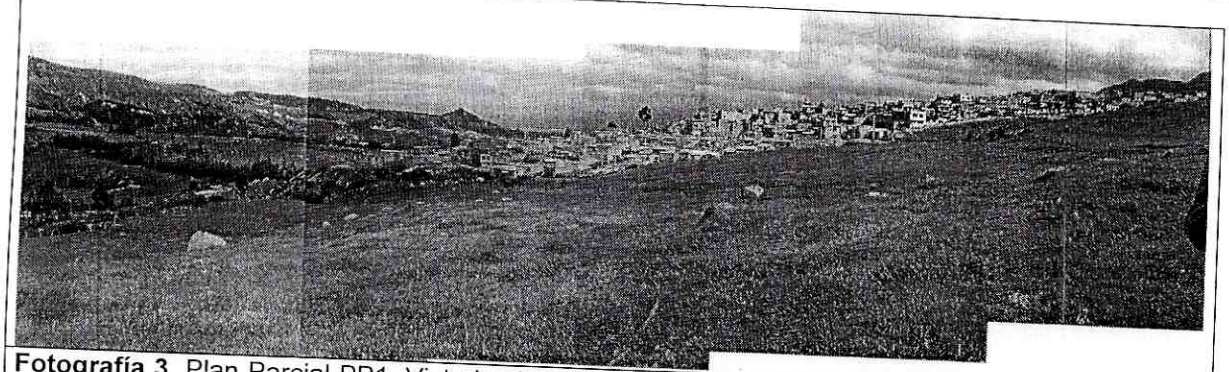
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



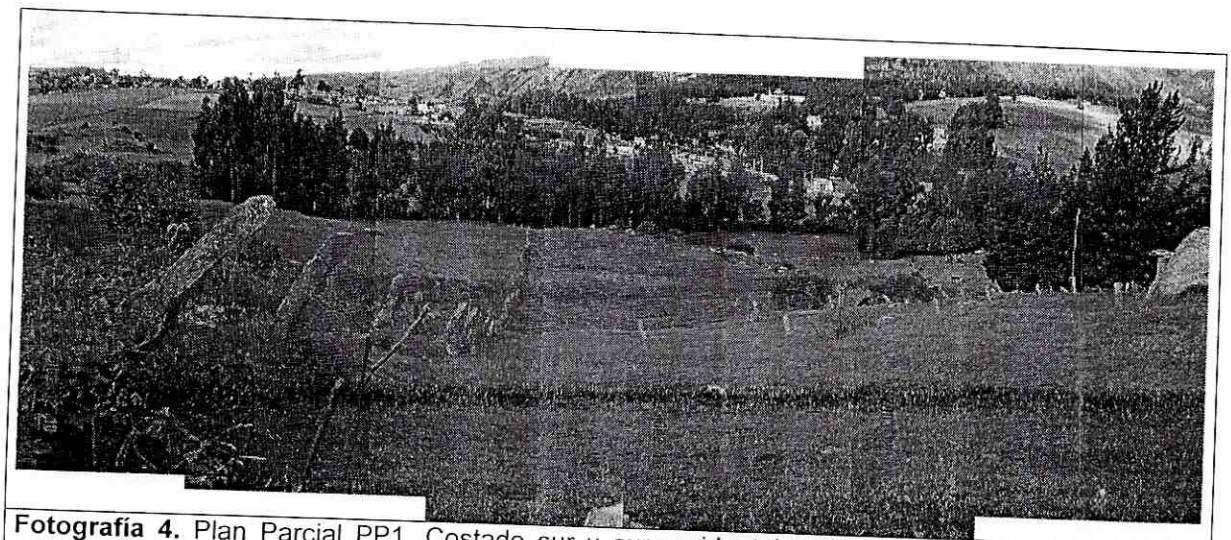
Fotografía 1. Plan Parcial PP1. Ladera nor-occidental adyacente a la carretera a Usme. El terreno es de pendiente media, con predominio de depósitos conformados por arenas, arcillas y algunos bloques. Localmente se observan flujos superficiales de tierras.



Fotografía 2. Plan Parcial PP1. La ladera es de pendiente media y está conformada por depósitos de material areno-arcilloso con bloques, que presentan algunos flujos de tierras de los materiales superficiales, asociados con la concentración de la escorrentía.



Fotografía 3. Plan Parcial PP1. Vista hacia el norte y nor-occidente. En primer plano se aprecia la ladera de pendiente media, la cual tiene predominio de material arcilloso y algunos bloques diseminados. Se observan rasgos de flujos muy lentos. Al fondo, de izquierda a derecha, los barrios Villa Anita, Antonio José de Sucre III sector y El Espino.

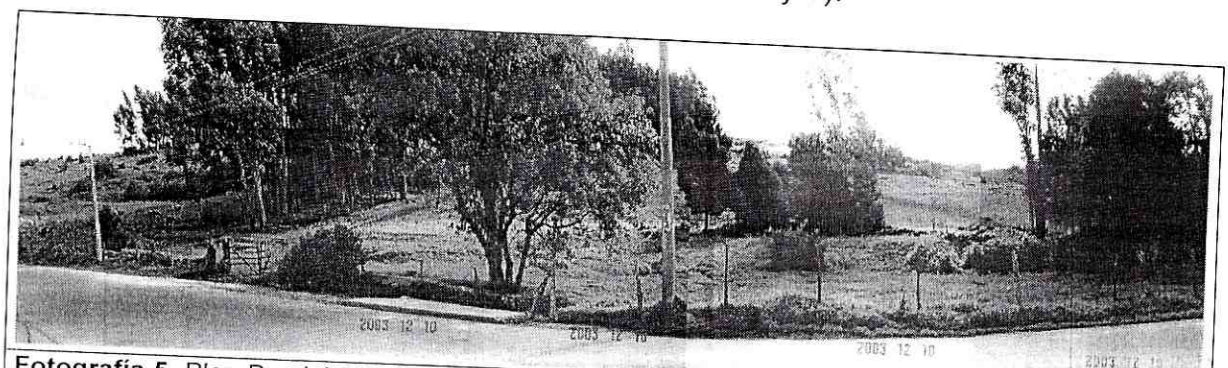


Fotografía 4. Plan Parcial PP1. Costado sur y sur-occidental correspondiente a una ladera de pendiente moderada conformada por una matriz areno-arcillosa y bloques. Las condiciones de estabilidad son buenas.

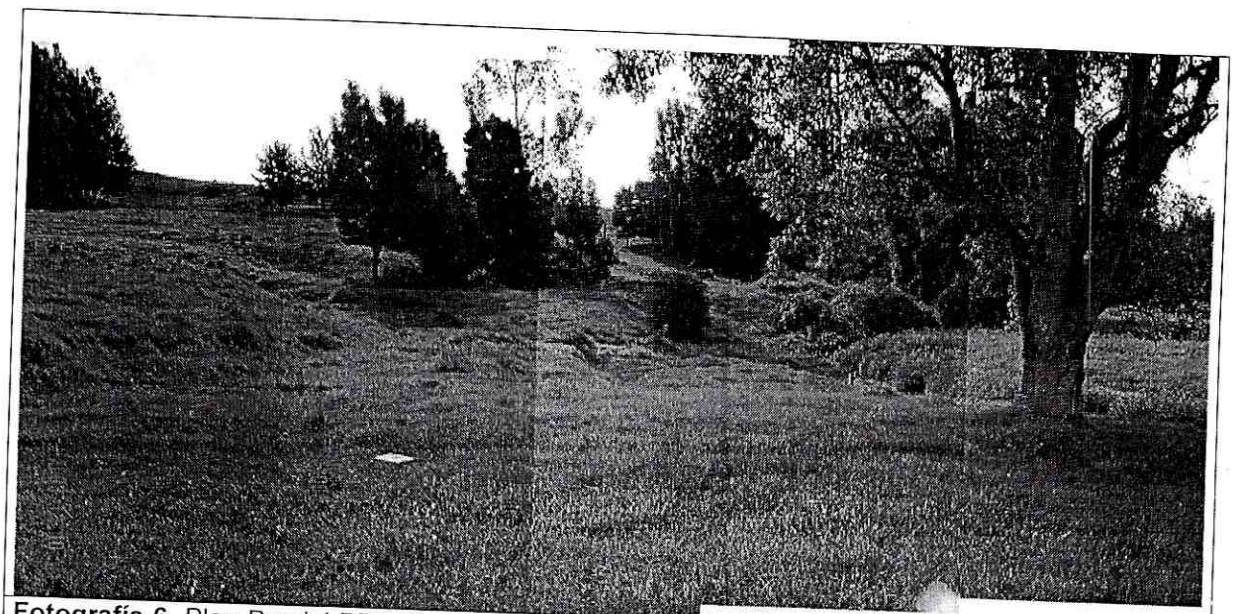
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

En el costado sur-occidental del área para el Plan Parcial PP1, la pendiente es baja, asociada con los depósitos de terraza aluvial en los que predomina la matríz arenosa con arcilla y bloques. En este sector igualmente se observan flujos superficiales de tierras muy lentos (ver fotografías 5 y 6).

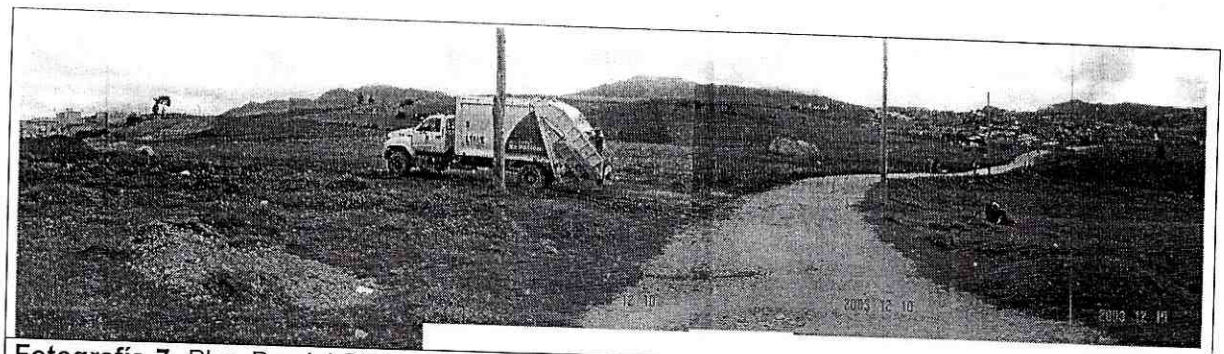


Fotografía 5. Plan Parcial PP1. Vista del costado sur-occidental adyacente a la Carretera a Usme. A la derecha y en la parte inferior, la Quebrada de Fucha y afluentes, así como el depósito de terrazas con predominio de arenas y presencia de bloques y cantos.

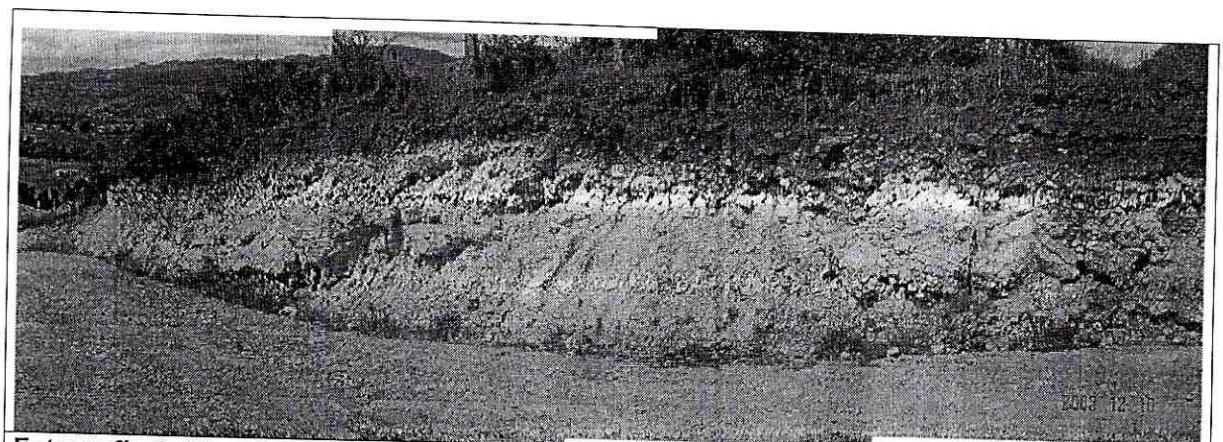


Fotografía 6. Plan Parcial PP1. Costado occidental cerca del cruce de la Quebrada de Fucha con la Carretera a Usme. La zona baja corresponde a depósitos heterogéneos que evidencian localmente flujos lentos del material superficial.

El costado norte del área para el Plan Parcial PP1A, con pendiente media, corresponde al sector que presenta las mejores condiciones de estabilidad, dado que aquí los materiales predominantes corresponden a la formación Usme. En el sector occidental, a la izquierda y abajo en la fotografía 7, la pendiente es muy baja en presencia de algunos depósitos arcillosos (ver fotografías 7 y 8).



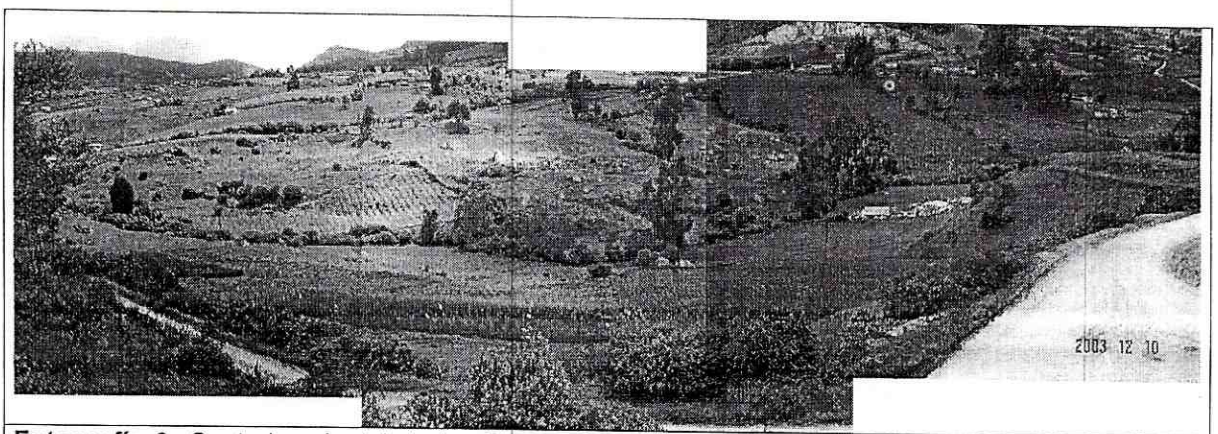
Fotografía 7. Plan Parcial PP1A, vista general del predio. En primer plano, terrenos de pendiente muy baja donde hay depósitos de material arcilloso. Las condiciones de estabilidad de las laderas de pendiente media, al fondo y arriba de la fotografía, son buenas. Arriba y a la derecha, el desarrollo "El Tuno".



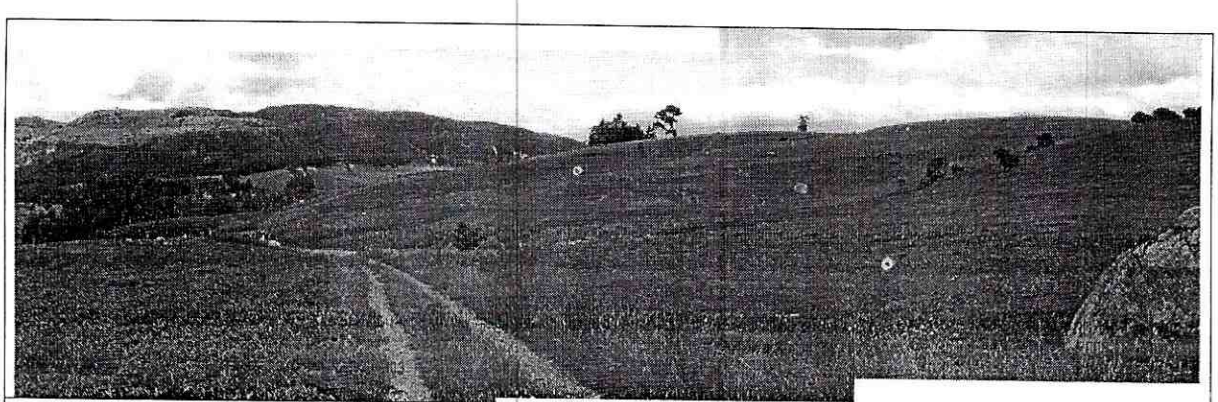
Fotografía 8. Plan Parcial PP1A. Hacia el sector sur, corte para una de los carreteables internos. Las rocas arcillosas están cubiertas por depósitos de ladera conformados por bloques, arenas y arcillas.

Hacia el oriente de los dos predios, predominan los depósitos superficiales de cenizas y los depósitos coluviales, los cuales presentan buenas condiciones de drenaje, mostrando localmente flujos lentos de tierra (ver fotografía 9).

Así mismo, el sector central del área para el Plan Parcial PP1, evidencia algunos flujos lentos superficiales en materiales predominantemente arcillosos (ver fotografía 10).



Fotografía 9. Costado oriental de los Planes Parciales PP1 y PP1A. Se destaca la quebrada El Amoladero que fluye en sentido oriente-occidente. La ladera arriba de la márgen izquierda está conformada por depósitos de ladera y de cenizas por los que bajan algunos afluentes menores.



Fotografía 10. Plan Parcial PP1. Detalle del sector central. En la ladera de pendiente media, evidencias de flujos superficiales lentos en los depósitos arcillosos.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Según el mapa 4 "Amenaza por Fenómenos de Remoción En Masa" del Decreto 619 de 2000 "Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá" y Decreto 469 de 2003 "por el cual se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C.", los predios para los Planes Parciales PP1 y PP1A del Proyecto Urbanístico "Nuevo Usme" presentan en su mayor porcentaje amenaza media y baja por fenómenos de remoción en masa, con algunos sitios puntuales clasificados en amenaza alta (ver Figura 1).

De acuerdo con lo observado en el reconocimiento de campo y teniendo en cuenta el predominio de depósitos de ladera y depósitos aluviales que cubren la mayor parte de los predios los cuales podrían presentar problemas de inestabilidad en los taludes de corte a efectuar para el desarrollo del Proyecto, se ratifica el predominio de amenaza media y baja, y la existencia de sitios puntuales de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa para los predios de los Planes Parciales PP1 y PP1A del Proyecto Urbanístico "Nuevo Usme".

Por consiguiente y con el fin de incorporar los predios para los Planes Parciales PP1 y PP1A al desarrollo urbano de la ciudad, es necesario que el urbanizador cumpla con lo establecido en el artículo 85 del Decreto 619 de 2000 y artículo 112 del Decreto 469 de 2003 "por el cual se modifica el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, D.C." "Condicionamientos para adelantar procesos de urbanismo y construcción en zonas de amenaza o riesgo alto y medio", en los siguientes aspectos:

"Para la solicitud de Licencias de Urbanismo se debe anexar un estudio detallado de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para el futuro desarrollo el cual debe incluir el diseño de medidas de mitigación" en cumplimiento con lo definido en la Resolución 364 del 17 de octubre de 2000, emitida por la Dirección de prevención y Atención de Emergencias.

"Previo a la expedición de la licencia de urbanismo, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias realizará la verificación y emitirá concepto sobre el cumplimiento de los términos de referencia establecidos para la ejecución de los estudios de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa".

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

"La Subsecretaría de Control de Vivienda verificará la existencia de las obras de mitigación propuestas en el estudio detallado de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa que hayan tenido concepto favorable de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, y que hacen parte de la licencia de urbanismo".

Ing. **CARLOS A. MURCIA CAÑON**
Especialista en Geotecnia
MAT. 25202 – 27737 CND

Vo.Bo. Ing. **JAVIER PAVA SANCHEZ**
Especialista en Análisis de Riesgos
Coordinador Técnico