1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**CT-5531**
1.2 ÁREA:	TÉCNICA Y DE GESTIÓN
1.3 COORDINACIÓN:	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
1.4 CARTA REMISORIA No.	**CR-6154**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	SECRETARÍA DISTRITAL DE PLANEACIÓN - SDP
2.2 LOCALIDAD:	1 - USAQUÉN
2.3 UPZ:	13 – LOS CEDROS
2.4 PLAN PARCIAL:	CONTADOR ORIENTAL
2.5 ÁREA (Ha):	14.24
2.6 FECHA DE EMISIÓN:	30 de Abril de 2009
2.7 TIPO DE RIESGO:	POR REMOCIÓN EN MASA
2.8 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Dirección de Planes Parciales de la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) para resolver una consulta del Plan Parcial "Contador Oriental" de la Localidad de Usaquén. Debido a que el polígono de dicho Plan se ha modificado hacia el costado oriental del mismo, este concepto tiene como objetivo adicional actualizar y reemplazar el Concepto Técnico No. 4273 de diciembre 5 de 2005, por tanto pretende mejorar el nivel de resolución de la zonificación de amenaza por remoción en masa actualmente existente.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

4. LOCALIZACIÓN

El área propuesta para el plan parcial "**Contador Oriental**" se encuentra en los cerros orientales que bordean la Sabana de Bogotá, en la parte central de la localidad de Usaquén, a éste se accede a través de la Carrera 7 (Avenida Alberto Lleras Camargo); entre la calle 134 y la calle 138 hacia el oriente; el predio está aproximadamente delimitado entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura N° 1):

Norte: 112750 a 113095

Este: 105350 a 105940

El área se encuentra dentro de una zona en proceso de consolidación, limitando al norte con el sector catastral Bosque de Pinos I, al sur con el sector catastral Ginebra, al oriente con los sectores catastrales Páramo y Barrancas Oriental y al occidente con la Carrera 7 (Avenida Alberto Lleras Camargo) que la separa del sector catastral Lisboa.

5. ANTECEDENTES

Como fuente primaria de consulta, se ha empleado el plano normativo 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 Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT); así como la "Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C.", realizada por el FOPAE a través de la firma Ingeocim Ltda., en 1998. De acuerdo con el estudio enunciado y con el plano normativo de amenaza del POT, el área donde se encuentra localizado el Plan Parcial Contador Oriental de la localidad de Usaquén, corresponde con una zona predominantemente en amenaza media por remoción en masa, con algunos sectores en amenaza alta y dos sector en amenaza baja hacia el extremo central y suroriental del polígono (ver Figura N° 1).

Por otra parte, la DPAE ha emitido los documentos técnicos relacionados a continuación para sectores aledaños al polígono objeto de consulta:

- La DPAE emitió el concepto técnico No. 4273 de diciembre 5 de 2005 dirigido a la Gerencia de Planes Parciales del Departamento Administrativo de Planeación

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Distrital – DAPD (actualmente Dirección de Planes Parciales de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP) para el predio denominado Plan Parcial Contador Oriental; defiendo una condición de amenaza alta, media y baja por fenómenos de remoción en masa para el citado polígono.

- Según la respuesta oficial RO-14021, emitida por la DPAE, en el mes de noviembre de 2004 se presentó un deslizamiento que ocasionó el colapso de las pantallas ancladas que se estaban construyendo para la contención y estabilización del talud de corte que se realizó para la adecuación del terreno y la construcción del edificio Cerros de Medina, ubicado en la Carrera 6A No. 131 – 14, aproximadamente a unos 230m de la zona donde se ubica el polígono objeto del presente concepto.

- En julio del año 2007 la DPAE emitió el concepto técnico CT-4894, dentro del trámite de solicitud de licencia de construcción en la modalidad de obra nueva, para el proyecto localizado en la Carrera 5 A No. 134-81 / Calle 134 No. 5 A-12 de la localidad de Usaquén. Conforme con este concepto: "*Teniendo en cuenta las altas pendientes del terreno, la geología que indica buzamientos desfavorables para la estabilidad, la presencia de la falla geológica cerca de la zona, el cauce de la quebrada que atraviesa los dos lotes y la magnitud del proyecto, se considera que por la intervención de éste se pueden generar procesos de inestabilidad de diferente escala, que además pueden afectar las edificaciones y vías adyacentes*". Por lo anterior, se consideró que para la construcción del proyecto ubicado en la Carrera 5 A No. 134-81 / Calle 134 No. 5 A-12, se requería adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa.

- En mayo de 2008, la DPAE emitió el concepto técnico CT-5263, para el trámite de licencia de construcción del proyecto ubicado en la Calle 134 No. 5A-30 de la localidad de Usaquén. En éste se indica que "*Teniendo en cuenta la magnitud de las pendientes del terreno, la geología que indica buzamientos desfavorables para la estabilidad y los antecedentes consultados, relacionados con la susceptibilidad de la zona a la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa, se considera que el proyecto podría estar afectado por la ocurrencia de procesos de inestabilidad*"; dado lo anterior, para la construcción del proyecto ubicado en la Calle 134 No. 5A-30 se indicó la necesidad de adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa.

Los antecedentes descritos, muestran la susceptibilidad de este sector de la Localidad de Usaquén a la generación de diferentes procesos de remoción en masa y en general

recomiendan para su intervención con procesos de urbanismo o construcción, la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por remoción en masa.

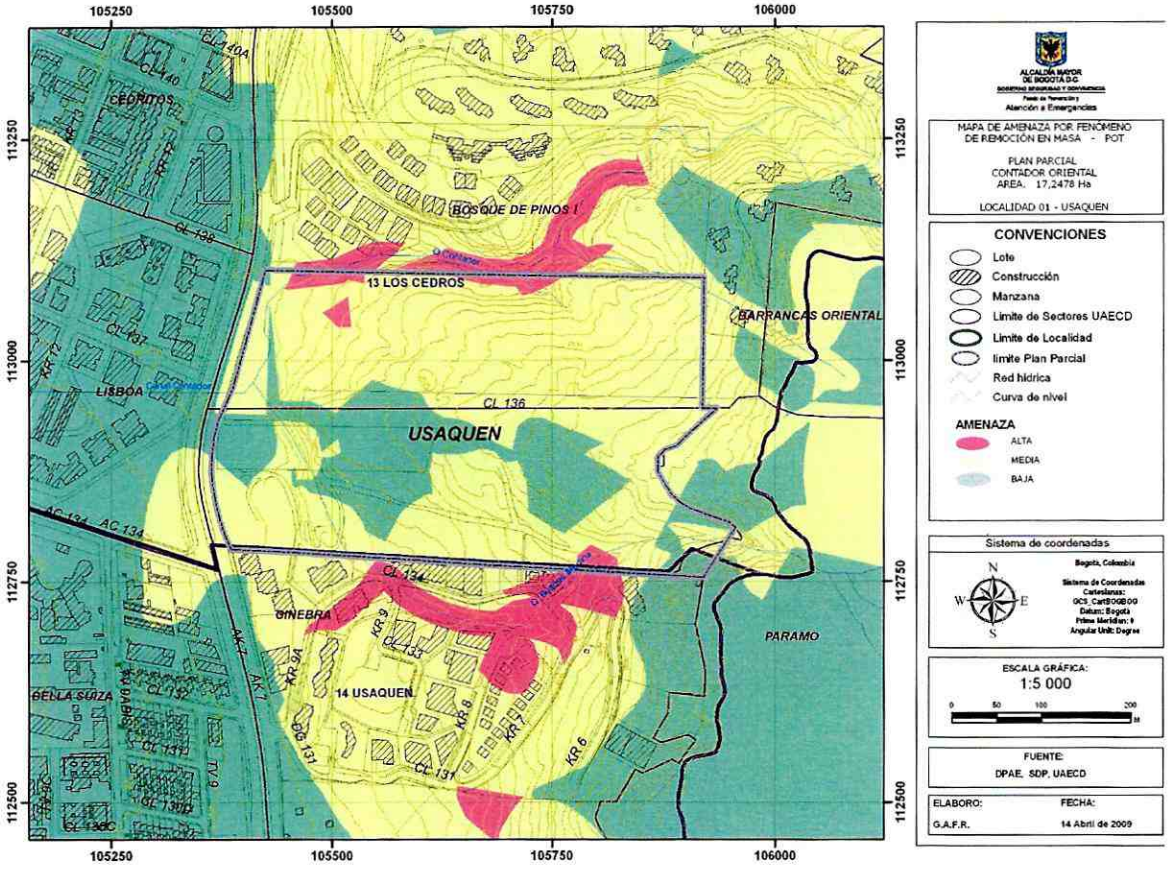


Figura N° 1. Esquema de localización del Plan Parcial "Contador Oriental" y mapa de zonificación de amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa, según el POT.

Adicionalmente, se revisó en el Sistema de Información Para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), los antecedentes dentro del perímetro del Plan Parcial "Contador Oriental" y se encontró que en éste no se tiene registro de eventos de inestabilidad que hayan implicado la movilización de recursos por parte del FOPAE,

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

para la atención de emergencias reportadas a la Red Distrital de Atención de Emergencias desde su funcionamiento.

6. EVALUACIÓN DE AMENAZA

6.1 METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta la calificación de amenaza definida en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa (POT), la información disponible, así como la escala y finalidad de este concepto, para realizar la evaluación de la amenaza se siguió el siguiente proceso metodológico:

- Se realizó la revisión de antecedentes, particularmente en lo que tiene que ver con la existencia de estudios precedentes y conceptos o diagnósticos existentes dentro del polígono del plan parcial o su área de influencia directa, en especial el concepto CT-4273 de 2005 emitido para el Plan Parcial "Contador Oriental".

- Se consultó la cartografía básica buscando la identificación de unidades geológicas superficiales, geomorfología y procesos morfodinámicos activos o potenciales, pendientes, posibles zonas homogéneas y caracterización del drenaje.

- Adicional a lo anterior, se consultó información temática complementaria como cobertura y usos del suelo, así como identificación de los potenciales factores detonantes: precipitaciones, factor antrópico (cortes, rellenos, manejo de aguas de escorrentía y superficiales) y, eventualmente, la sismicidad.

- Se llevó a cabo el respectivo control de campo para realizar el ajuste de la información a la escala de trabajo del presente concepto, donde se verificaron las condiciones físicas y en especial la morfología del sector, en relación con la susceptibilidad a la generación de procesos de remoción en masa.

Con base en el cruce de la información anterior se delimitaron las zonas susceptibles a que se generen fenómenos de remoción en masa y se definió la amenaza ante dichos eventos en el área del Plan Parcial "Contador Oriental".

6.2 PARÁMETROS VERIFICADOS

6.2.1 Marco Físico del Sector

El sector donde se desarrolla el Plan Parcial "Contador Oriental" corresponde a un sector que se encuentra poco intervenido por procesos de urbanización y es limitado en su costado occidental por una vía vehicular principal, como lo es la Carrera 7 (Avenida Alberto Lleras Camargo); asimismo, dentro del polígono existe un camino que sirvió según información suministrada en el momento de la visita, como vía para el transporte de material desde la parte alta de la ladera, localmente el terreno presenta una morfología escalonada, zonas aplanadas y taludes subverticales en roca con altura variable, en los cuales son evidentes los procesos de caídas de bloques, lo que de por sí permite inferir una susceptibilidad de la zona a la generación de procesos de remoción en masa.

Hacia el extremo suroccidental existe un escarpe producto de explotación minera abandonada (Ingeocim, op.cit.).

En los costados norte y sur del polígono existen las quebradas Contador y Bosque Medina, respectivamente.

Por otra parte, predomina la vegetación nativa y exótica compuesta por rastrojo, arbustos y árboles de mediano y alto porte, con algunos parches intervenidos con cobertura de pastos.



Fotografía N° 1. Aspecto del terreno en el costado suroccidental del predio "Contador Oriental", caracterizado por una morfología aplanada producto de actividad antrópica y un escarpe relacionado probablemente a actividad extractiva en la zona.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6.2.2 Geología

El Plan Parcial "Contador Oriental" describe un polígono irregular alargado en dirección oriente – occidente, en una zona de relieve predominantemente montañoso de control estructural con pendientes de inclinación media a fuerte, desarrollado sobre el flanco occidental del anticlinal de Bogotá.

Desde el punto de vista litológico, de acuerdo con el estudio de Ingeocim, (1998)[1], la zona está conformada por rocas de la Formación Arenisca de Labor del Grupo Guadalupe consistentes en areniscas de grano fino a localmente grueso, arcillosas, compactas de color grisáceo a blanco, separadas por capas finas de arcillolita, las cuales están cubiertas discordantemente por depósitos de pendiente tipo coluvión y talus, conformados predominantemente por guijos y bloques de arenisca cuarzosa.



Fotografías N° 2 y 3. Afloramientos en el Plan Parcial San José Sierras del Diamante en donde se aprecia la disposición estructural de las areniscas de la Formación Arenisca de Labor y niveles de arenisca meteorizada, respectivamente. Nótese la evidencia de procesos de caída de bloques.

6.2.3 Geomorfología y Procesos Morfodinámicos

De acuerdo con el "Mapa geomorfológico de la Localidad de Usaquén" (Ingeocim, op.cit.), y teniendo en cuenta las observaciones realizadas en campo, en el polígono del Plan Parcial se pueden identificar tres geoformas bien definidas, la de mayor extensión en área

[1] Tomado del Estudio Geológico del estudio "Zonificación por inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C."

corresponde a pendientes estructurales conformadas por rocas arenosas de la Formación Areniscas de Labor, las cuales localmente presentan una morfología escalonada debido a cortes para la adecuación de caminos utilizados anteriormente para la evacuación de material desde la parte alta de la ladera, esta unidad presenta rangos de pendiente rectas que varían según el ángulo de buzamiento, la segunda se encuentra en los extremos norte y sur del polígono y se relaciona a escarpes y frentes estructurales y la tercera está relacionada a laderas de acumulación en el sector suroccidental del polígono.

Por la cercanía del polígono con los cauces de las quebradas Contador y Bosque Medina, y por sus condiciones de humedad, las áreas cercanas a éstas presentan una susceptibilidad alta a la generación de procesos de remoción en masa, sin embargo, la presencia abundante de vegetación arbórea y arbustiva garantiza en gran medida el equilibrio y las condiciones de estabilidad que actualmente prevalecen.

Debido a las condiciones de pendiente (con buzamientos desfavorables para la estabilidad) y rumbos paralelos a la ladera y la naturaleza de la rocas presentes, así como a la presencia de depósitos de pendiente, es de esperarse que la intervención antrópica no técnica pueda favorecer la aparición de fenómenos de remoción en masa, lo que es determinante en la estabilidad geotécnica de cualquier proyecto urbanístico o de infraestructura que se adelante.





Fotografías N° 4 y 5. Proceso de caídas de bloques de arenisca de la Formación Arenisca de Labor en algunos taludes presentes en el sector suroriente del polígono del Plan Parcial Contador Oriental. Adicionalmente, en la fotografía de la izquierda (hacia el sector central-izquierda) se aprecia un canal artificial con orientación oriente-occidente, para la conducción de las aguas de escorrentía superficial.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

6.2.4 Uso y Cobertura Vegetal

Como se comentó el suelo de la zona no ha sido sometido a fuertes procesos de urbanización y cuenta con zonas de bosque intervenido y sectores en uso urbano (hacia el norte y sur fuera de los límites del polígono), posiblemente existen zonas de protección ambiental o reserva forestal. El sector está cubierto por vegetación arbustiva, arbórea de mediano y alto porte, con algunos sectores intervenidos con cobertura de pastos y rastrojo especialmente, hacia el sector occidental del polígono.

6.2.5 Hidrografía

En cuanto a la red de drenaje, el polígono que corresponde con el Plan Parcial "Contador Oriental" está surcado por las quebradas Bosque Medina y Contador al sur y norte respectivamente, igualmente, son comunes en la zona la presencia drenajes intermitentes.

Las quebradas anteriormente citadas, especialmente la quebrada Contador presenta en sus márgenes una cobertura densa de vegetación, que enmascara cualquier evidencia de un posible régimen torrencial de la misma. No obstante, en el estudio de "Zonificación de riesgo por inundación del Río Juan Amarillo", elaborado en marzo de 1999 para el FOPAE por la firma Hidrotec Ltda., Ingenieros Consultores, se indica que en la quebrada Contador "*la corriente es permanente y en invierno por su alta pendiente se caracteriza por ser torrencial*"

Por otra parte, la quebrada Bosque Medina presenta un drenaje sub-rectilíneo en sentido oriente-occidente y sus márgenes se encuentran provistas de cobertura vegetal, conformada principalmente por pastos y árboles de mediano porte.

De acuerdo con el control de campo para las fuentes hídricas citadas (quebradas Bosque Medina y Contador), se infiere que la EAAB ha definido su ronda hidráulica, lo que es evidenciado por el amojonamiento ubicado dentro del predio del citado plan parcial.

6.2.6 Clima[2]

Se presenta un clima de tipo bimodal con dos períodos lluviosos entre los meses de abril-mayo y octubre-noviembre. La temperatura media anual varía entre 14°C y 15°C, y la precipitación media anual varía entre 900 y 1000 mm.

[2] Tomado del Estudio de la Caracterización Climática de Bogotá y Cuenca Alta del Río Tunjuelo. IDEAM – FOPAE, 2007.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografías N° 6 y 7. Aspecto de la cobertura vegetal en el sector nororiente y suroriente del polígono del Plan Parcial "Contador Oriental" respectivamente, caracterizada por vegetación de pastos, arbustos y árboles de alto y mediano porte.



Fotografías N° 8 y 9. Vista del sector centro-norte del polígono en donde se aprecia una morfología escalonada, nótese la presencia de una de las torres por las cuales se movilizaba material antaño y aspecto de uno de los caminos identificados hacia el costado centro-oriental del polígono del Plan Parcial Contador Oriental, obsérvese el cambio de cobertura vegetal dado por actividad antrópica.

6.3 ZONIFICACIÓN DE AMENAZA

6.3.1 Zonificación de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa:

Según el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa, el Plan Parcial "Contador Oriental" presenta predominantemente amenaza media, un sector en amenaza baja y cuatro pequeños sectores en amenaza alta por fenómenos de remoción en masa. No

obstante, una vez realizadas las verificaciones de campo y ajustada la información a la escala del presente concepto se determinó que dentro del polígono del Plan Parcial "Contador Oriental" se presenta una condición predominante de amenaza media con zonas de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa (ver mapa anexo).

El área que comprende el polígono del citado plan parcial, corresponde principalmente con zonas que actualmente permanecen estables, pero que dadas las características de pendiente y litología son susceptibles a la generación de procesos de remoción en masa importantes, si éstas no son intervenidas adecuadamente y de manera técnica.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Durante el reconocimiento realizado, se corroboró que el predio denominado plan parcial "Contador Oriental" corresponde con una zona de amenaza media y alta por fenómenos de remoción en masa, tal como se presenta en el mapa anexo a este concepto técnico.

- Por consiguiente y para incorporar los predios del polígono del plan parcial "Contador Oriental", que se encuentran en una condición de amenaza media y alta por remoción en masa (Mapa Anexo), al desarrollo urbano de la ciudad, es necesario que se cumpla por parte del solicitante de la licencia de urbanización, previa adopción del plan parcial, con lo expuesto en el Artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT) y dar aplicación a los términos de referencia de la Resolución No. 227 de 2006, de acuerdo con la normatividad vigente para adelantar el respectivo estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa que contemple los diseños de las medidas de mitigación.

- Se recomienda acogerse a la normatividad vigente para adelantar actividades de construcción dentro de los predios del polígono, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98) y tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 193 de 2006, (por el cual se complementa y modifica el Código de Construcción de Bogotá D.C., se adoptan los espectros de diseño y las determinantes del estudio de Microzonificación sísmica).

- En los sectores que conservan relictos del bosque de los cerros orientales, con vegetación arbórea y arbustiva (específicamente en las márgenes y cabeceras de las

quebradas Bosque Medina y Contador), se recomienda mantener estas condiciones, ya que la presencia de la vegetación abundante es determinante para garantizar las condiciones de estabilidad del terreno, así como eventual protección frente a procesos relacionados con posibles avenidas torrenciales.

- Se recomienda revisar la delimitación, condiciones y restricciones establecidas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para las zonas de Ronda y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental de los drenajes que cubren el polígono y en especial de las Quebradas Contador y Bosque Medina, debido a que la EAAB es la entidad competente de la definición y por consiguiente de la afectación de las zonas de Ronda y las Zonas de Manejo y Preservación Ambiental, de los cuerpos de Agua localizados en el Distrito Capital y de esta manera garantizar que cualquier proyecto de urbanismo que se realice dentro del polígono del plan parcial no afecte la red hídrica del sector, que se traduce en generación o aceleración de fenómenos de inestabilidad.

- Finalmente, se recomienda revisar y consultar la delimitación, condicionamientos y restricciones establecidas por la autoridad ambiental competente para determinar la viabilidad del proyecto con respecto a la zona de protección ambiental correspondiente con los Cerros Orientales y de esta manera garantizar que cualquier proyecto de urbanismo que se realice en el polígono del Plan Parcial no afecte las condiciones ambientales del sector.

8. 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.

Dado que la calificación de amenaza media y alta, implica la posibilidad de materialización de procesos de remoción en masa, se reitera lo establecido en el Decreto 332 de 2004, específicamente sus artículos 15 y 16; en desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación y deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público y responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no

adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

Asimismo es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los eventos enumerados en el artículo 16 del Decreto 332 de 2004.

9. ANEXOS

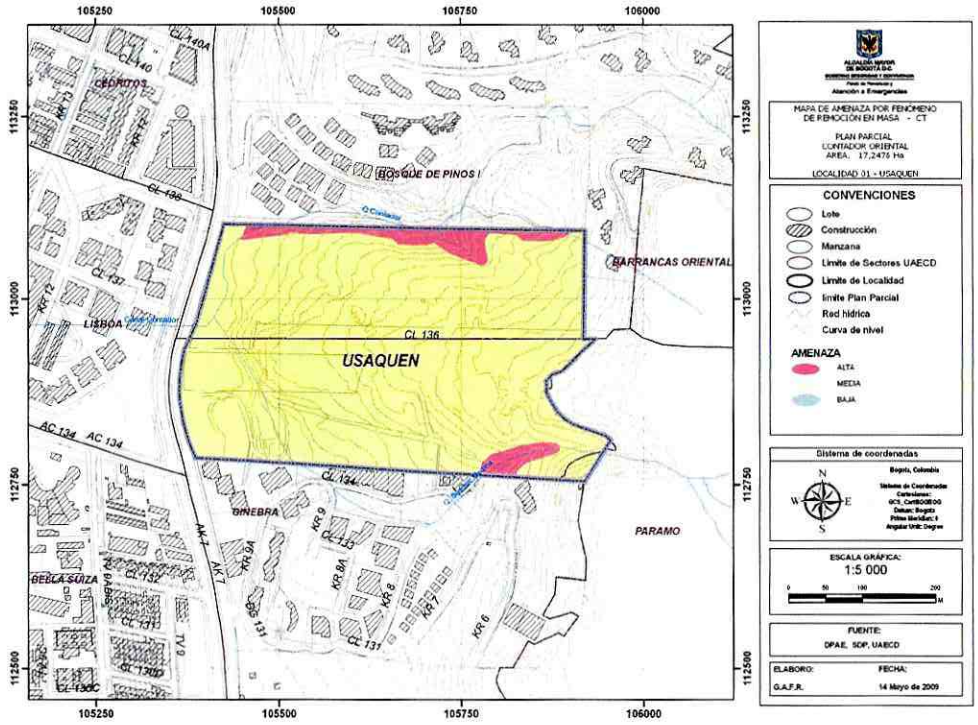
Mapa de zonificación de amenaza por remoción en masa, para el Plan Parcial "Contador Oriental" (Localidad de Usaquén).

Elaboró: **NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO** GEÓLOGA – GRUPO CONCEPTOS TÉCNICOS M. P. 1530 CPG	Elaboró: **ALBA LUCÍA NARANJO CORREDOR** INGENIERA CIVIL M. P. 25202096569 CND
Revisó: **OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** RESPONSABLE DEL GRUPO DE CONCEPTOS TÉCNICOS	Avaló: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** RESPONSABLE DE LA COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

ANEXO: MAPA DE ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR REMOCIÓN EN MASA, PARA EL PLAN PARCIAL "CONTADOR ORIENTAL" (LOCALIDAD DE USAQUÉN)



BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co