1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	**CT-8548 adenda No. 1 al concepto CT-8183 de julio de 2017**
1.2 DEPENDENCIA:	Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos para la planificación Territorial
1.4 CARTA REMISORIA No.	**CR-32934**

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaria Distrital de Planeación
2.2 LOCALIDAD:	1-Usaquen
2.3 UPZ:	1-Paseo de los Libertadores
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial No. 15 "Mazda Mavaia"
2.5 ÁREA (Ha):	57,68
2.6 FECHA DE VISITA:	8 de febrero de 2019
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	1 de Marzo de 2019
2.8 TIPO DE RIESGO:	Movimientos en Masa
2.9 VIGENCIA:	La vigencia del presente concepto está en función de las condiciones físicas del desarrollo que sirvieron para las evaluaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; por lo tanto, si se producen cambios significativos en las mencionadas condiciones éste deberá ser ajustado.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Dirección de Planes Parciales de la Subsecretaría de Planeación Territorial de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el objeto de complementar el Concepto Técnico CT-8183 emitido para el Plan Parcial No. 15 "Mazda Mavaia", ubicado en la localidad de Usaquén.

4. ADENDA

El presente documento corresponde a la adenda No. 1 al CT-8183 y tiene como objetivo incorporar la evaluación de amenaza por movimientos en masa del polígono en mención, luego de la actualización del Plano Normativo "*Amenaza por Remoción en Masa*" del Decreto 190 de 2004, mediante la Resolución 0751 de 2018 de la SDP y la nueva información disponible. En virtud de lo anterior, se complementarán y/o modificarán los siguientes ítems del Concepto Técnico CT-8183:

- **4. ALCANCE Y LIMITACIONES**
- **6. ANTECEDENTES**
- **7.2 METODOLOGÍA**
- **7.6 RECONOCIMIENTO DE CAMPO**
- **7.7 ZONIFICACIÓN DE AMENAZA**

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

- **8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**
- **10. ANEXOS**

4.1 Adenda Ítem "4. ALCANCE Y LIMITACIONES"

Este concepto evalúa las condiciones de amenaza por movimientos en masa con base en las definiciones de amenaza adoptadas por el IDIGER, las cuales corresponden a metodologías empleadas para dicha evaluación. Se resalta que se mantiene la zonificación de amenaza de inundación por desbordamiento así como las demás condiciones expuestas en el CT-8183.

Aunque la evaluación de amenaza por movimientos en masa se realiza para un área de influencia relacionada con los posibles procesos morfodinámicos que pudiesen afectar al Plan Parcial 15. "Mazda Mavaia" los resultados que condicionen o restrinjan el uso del suelo están limitados al área que encierra el polígono.

Este concepto evalúa las condiciones de amenaza por movimientos en masa con base en los procedimientos establecidos por el IDIGER para la emisión de Conceptos Técnicos para el Programa de Planes Parciales.

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto técnico, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en las bases de datos del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE y del IDIGER y en las características físicas observadas durante las inspecciones visuales llevadas a cabo en el sector donde se localiza el Plan Parcial 15. "Mazda Mavaia" las cuales son necesariamente limitadas. Por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapen al alcance del mismo, que en caso de presentarse, harían necesaria una nueva actualización.

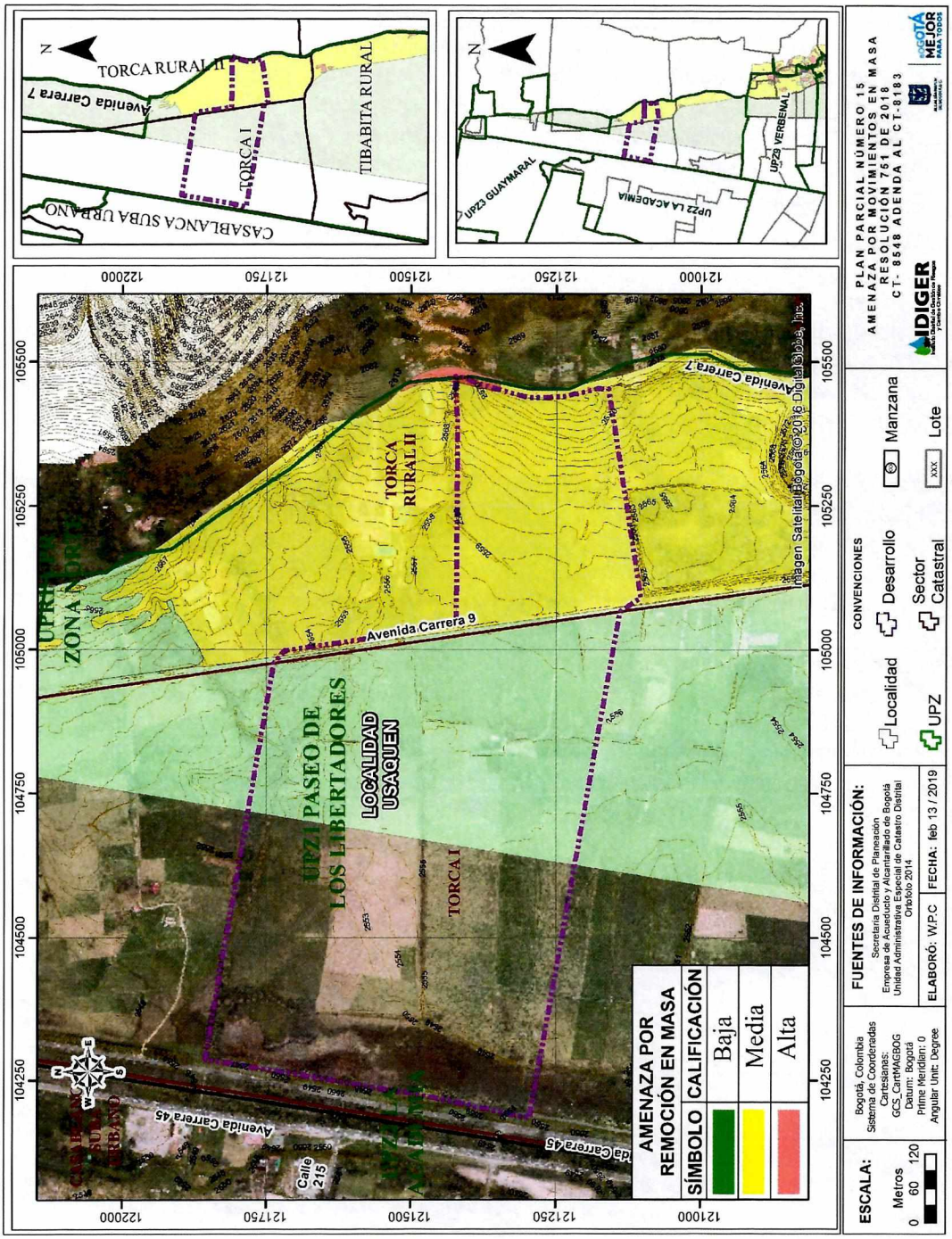
4.2. Adenda Ítem "6 ANTECEDENTES"

Para elaborar el presente documento se utilizó como fuente primaria la siguiente documentación:

- Información que soporta la Resolución No 0751 de 2018 "Por *la cual se actualiza el mapa No 3 Amenaza por remoción en masa del Decreto Distrital 190 de 2004"* en donde se determina que el Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia" se localiza en una zona de amenaza alta, media y baja por movimientos en masa, en una escala de salida de 1:5.000 (Figura 5A).
- Información del Documento técnico de soporte que integra el proyecto de actualización del POT de Bogotá, tal información topográfica, geomorfológica, hidrogeológica, hidrometeorológica entre otra, así como la información de los instrumentos de gestión de riesgo tal como conceptos técnicos y diagnósticos técnicos, estudios de amenaza y riesgo, entre otros.

Se destaca que una vez revisada la información del Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), no se encontraron antecedentes relacionados con movimientos en masa.

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



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

4.3 Adenda ítem "7.2 METODOLOGÍA"

Evaluación de Amenaza por Movimientos en Masa

Para realizar la evaluación de la amenaza se tomó como referencia la evaluación establecida en el Plano Normativo *"Amenaza por Remoción en Masa"* de la Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP; el plano mencionado fue ajustado a un nivel de mayor detalle y actualizado mediante el reconocimiento de campo y la incorporación de nueva información existente.

4.4. Adenda Ítem "7.6 RECONOCIMIENTO DE CAMPO"

El Plan Parcial No.15 "Mazda Mavaia" es un polígono irregular de forma alargada. En general, dentro de este no se presentan vías, a excepción de la carrilera del tren, que es equivalente a la carrera novena en donde no se observa una estructura de pavimento o un acceso vehicular definido. En el sector el uso del suelo corresponde en su mayoria a áreas abiertas, con mayor al 75% de cobertura de pasto.

Él área de estudio se encuentra dentro de dos regiones geomorfológicas según la clasificación de Carvajal (2015). La primera corresponde a un ambiente estructural-denudativo, donde se identificó una ladera de acumulación, con pendientes bajas, de aproximadamente 5^0 Y 7^0. La segunda región corresponde a un ambiente fluvial-lagunar el cual se caracteriza por presentar pendientes muy bajas, menores a los 5^0 de inclinación.

Geológicamente, hacia el oriente el polígono se encuentra sobre depósitos de pendiente que reposan discordantemente sobre la ladera estructural del flanco occidental de un anticlinal definido y hacia el occidente, sobre los depósitos de la Formación Sabana, que se caracterizan por ser predominantemente de composición arcillosa. Localmente se observaron depósitos de escombros y basuras; y hacia el sector norte, en el cauce de la Quebrada San Juan se identificó un pequeño depósito aluvial.



Fotografía 7. Depósitos de escombros y basuras identificados hacia el sector occidental.

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

A continuación, en la Figura 6, se presenta un corte transversal del polígono, donde se pueden observar los dos patrones de pendientes.

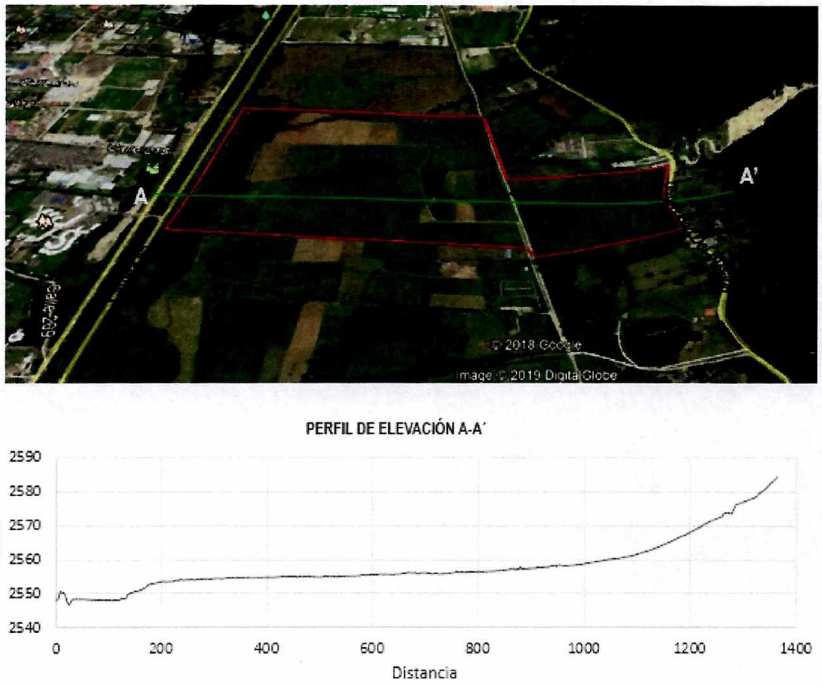
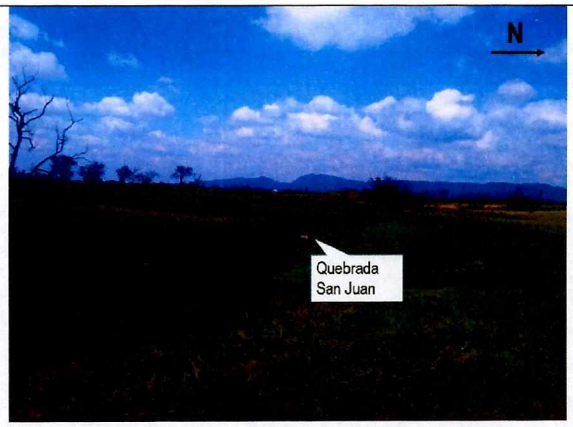
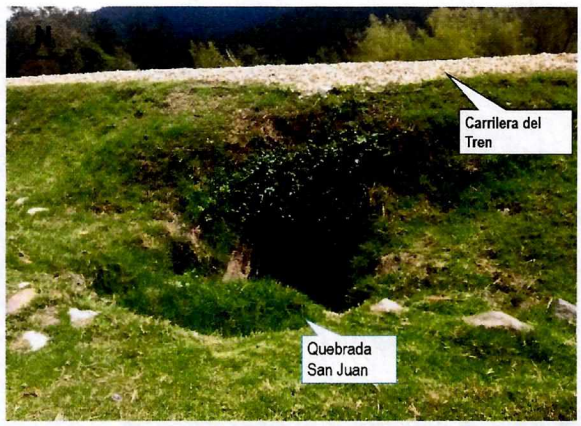


Figura 6. Perfil de Elevación del Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia"

Dentro del Plan Parcial, hacia el límite norte se encuentra el cauce de la Quebrada San Juan, el cual se puede observar en las siguientes fotografías. A la altura de la carrilera del tren se identifica una estructura de paso conformada por un tubo en concreto de aproximadamente 24'' de diámetro.



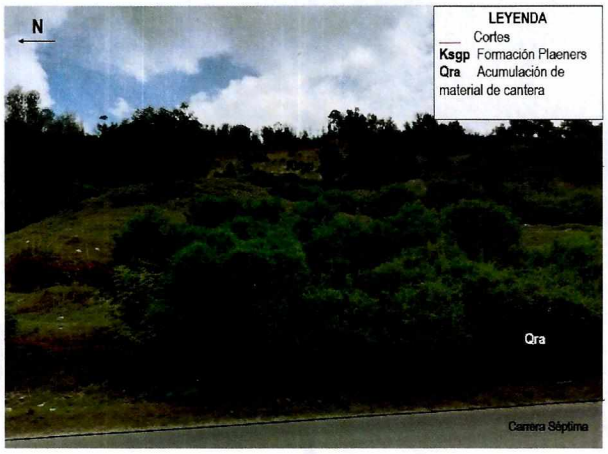
Fotografía 8. Vista hacia el sector occidental de la Q. San Juan.



Fotografía 9. Vista hacia el sector oriental de la Q. San Juan.

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

Es importante mencionar que, en el área de influencia del polígono, hacia el oriente de la carrera séptima, se observa un antiguo frente de explotación de materiales de la Formación Plaeners. Esta cantera exhibe un corte de aproximadamente 150m de altura y presenta bloques sueltos, los cuales podrían caerse o volcarse y eventualmente llegar a la Carrera Séptima. Dado que la cantera se encuentra en un estado de abandono, con material expuesto y con taludes sin ningún tipo de protección se identificó que la Formación se encuentra altamente meteorizada y presenta erosión laminar.





Fotografía 10 y 11. Cantera localizada hacia el oriente del Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia"

4.5. Adenda Ítem "7.7 ZONIFICACIÓN DE AMENAZA"

ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

La siguiente zonificación obedece a clasificación de amenaza por movimientos en masa del Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia". Cabe aclarar que la misma se ha modificado con respecto a la zonificación de amenaza por movimientos en masa del mapa normativo de la resolución 0751 de 2018 hacia la parte oriental del Plan Parcial, en donde se encontraba una pequeña área categorizada en amenaza Alta relacionada posiblemente con la influencia de la cantera. No obstante, dadas las características observadas en la visita de campo se decidió categorizar esta área como amenaza Media.

Zona de amenaza media por Movimientos en Masa

Corresponde a una franja del polígono que se localiza en una zona de piedemonte con pendientes bajas, sobre un depósito de pendiente, sin evidencias de inestabilidad actual, y que puede ser susceptible a la generación de movimientos en masa

Zona de amenaza baja por Movimientos en Masa

Corresponde a los sectores de pendiente muy baja, característicos de los depósitos de la Formación Sabana. Esta zona presenta una baja susceptibilidad al desarrollo de fenómenos de inestabilidad, y actualmente, sin procesos activos de inestabilidad.

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

Zona de amenaza inferior a la baja por Movimientos en Masa

Corresponde a una franja del polígono cuyas pendientes son menores a los 5°. Lo anterior en concordancia con lo señalado sobre la evaluación de amenaza por movimientos en masa del Decreto Nacional 1077 de 2015.

4.6. Adenda Ítem "8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES"

El IDIGER realizó el análisis de las condiciones de amenaza por movimientos en del Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia" encontrando que el polígono se encuentra en una zona que presenta actualmente condiciones de amenaza media y baja por movimientos en masa, tal como se presenta en el mapa anexo a este concepto (ANEXO 2).

- La zona de amenaza media por movimientos en masa, con un 20,3% del área total corresponde a una franja del polígono que se localiza sobre una zona de piedemonte con pendientes moderadas y sobre un depósito de pendiente. En esta área no se presentan procesos morfodinámicos activos.

- La zona de amenaza baja por movimientos en masa, con un 36,1% del área total corresponde a los sectores de pendiente baja a muy baja, característicos de los depósitos arcillosos de la Formación Sabana.

- La zona de amenaza inferior a la baja por movimientos en masa, con un 43,6% del área total corresponde a los sectores de pendientes inferiores a 5^0.

A partir de lo anterior se considera factible la adopción del plan parcial de desarrollo; siempre y cuando se tengan en cuenta las recomendaciones señaladas previamente en el concepto CT-8183 de forma conjunta con las señaladas a continuación:

- Una vez adoptado el Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia", y por estar delimitado en una zona de amenaza media por movimientos en masa, para la solicitud de licencias de urbanización, se debe adelantar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, que incluya el diseño de las medidas de mitigación que garanticen su estabilidad, los cuales deben elaborarse siguiendo los términos de referencia emitidos por el IDIGER, actualmente contenidos en la Resolución 227 de 2006, modificada parcialmente por la Resolución 110 de 2014.

- Dentro de los antecedentes para la zona del Plan Parcial, se destaca el proyecto de "Actualización del Componente de Gestión de Riesgo en el marco de la revisión Ordinaria y Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial" en donde identifica una franja aledaña a la quebrada San Juan como un área con condición de amenaza por avenida torrencial, como lo estipula el artículo 2.2.2.1.3.2.1.4 del Decreto 1077 de 2015.

  En este sentido, se recomienda abordar los estudios detallados pertinentes a una escala 1:2000 o de mayor detalle, que permitan realinderar las áreas afectadas y se realice el planteamiento de las medidas de reducción del riesgo, esto de acuerdo a lo establecido en el numeral 2.2.2.1.3.2.2.1 del Decreto 1077 de 2015.

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

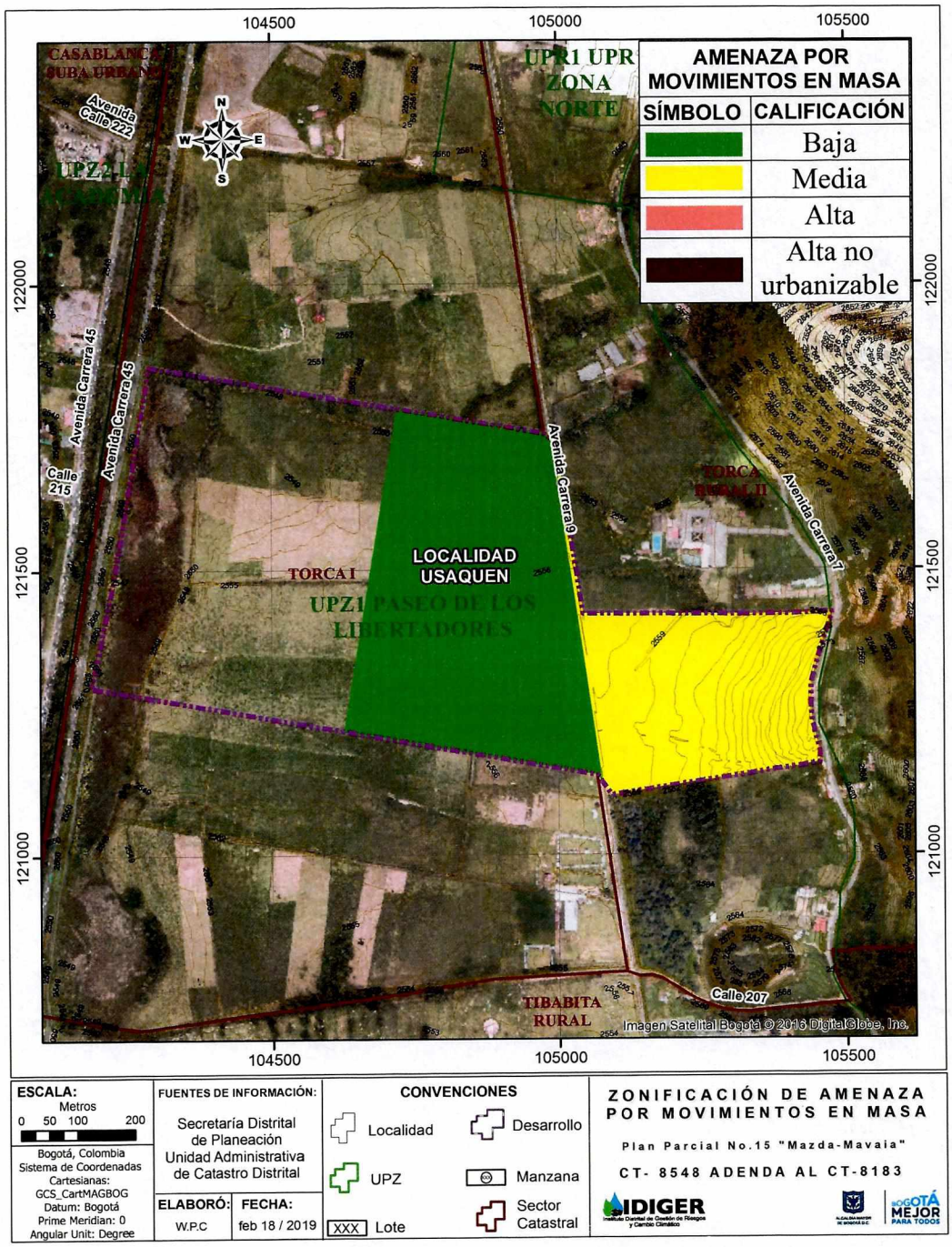
Dichos estudios podrán estar a cargo del gestor y/o promotor y/o urbanizador que se ejecutarán dentro del trámite de los instrumentos de planeamiento intermedio y de licenciamiento urbanístico (Parágrafo del Artículo 2.2.2.1.3.3.3, Decreto 1077 de 2015).

4.7. Adenda Ítem "10. ANEXOS"

Anexo 2. Mapa de Amenaza por Movimientos en Masa del Plan Parcial 15 "Mazda Mavaia".

5. APROBACIONES

5.1 Elaboró:	5.2 Revisó:
Firma: Liz Olaya C. **Nombre: LIZ JESSICA OLAYA CALDERON** **Profesión:** Geóloga **MP:** 4069	**Firma:** **Nombre: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA** **Cargo:** Profesional Especializado Cod. 222. Grado 23
Profesional de Conceptos Técnicos	*Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial*
5.3 Revisó y Avaló:	
Firma: **Nombre: JESÚS GABRIEL DELGADO SEQUEDA** **Cargo:** Profesional Especializado 222 Grado 29	
Responsable del Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial	



Anexo 2. Mapa de zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa del Plan Parcial 15. "Mazda Mavaia"