

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No:	CT- 8541 Adenda No.1 al Concepto Técnico CT-8320 del 20 de Febrero de 2018
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.	RO-106928

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT
2.2 LOCALIDAD:	11. Suba
2.3 UPZ:	27. Suba
2.4 DESARROLLO:	Sector Tuna Alta - A
2.5 ÁREA (Ha):	0,1727 Ha
2.6 FECHA DE VISITA:	4 de Febrero de 2019
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	4 de Febrero de 2019
2.8 TIPO DE RIESGO:	Movimientos en masa e inundación por desbordamiento
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 Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios como un instrumento para la reglamentación del mismo y como tal, busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para su uso. Debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo, dentro del proceso de Legalización del desarrollo Sector Tuna Alta – A de la Localidad de Suba, en virtud de los cambios en la cartografía predial del desarrollo, conforme a la información recibida mediante comunicación 2-2018-63629 con radicación IDIGER 2018ER22928.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

4. ADENDA

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER ha recibido por parte de la Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT la comunicación con radicación IDIGER 2018ER22928 en donde se hace la solicitud de concepto técnico para el asentamiento Sector Tuna Alta-A de la localidad de Suba, para el cual el IDIGER emitió el CT-8320 de febrero de 2018 el cual fue remitido a SDHT mediante la comunicación CR-29312.

Se revisó la información del mencionado CT-8320, realizando visita técnica el día 4 de febrero, en la cual se evidenció que no existen cambios físicos significativos en el desarrollo, y se verificó que no existen antecedentes posteriores a dicho concepto, relacionados con atención de eventos de emergencia.

Debido a la variación en la cantidad y numeración de los predios incluidos en el desarrollo, se hace necesario realizar el ajuste a los siguientes numerales del Concepto Técnico CT-8320:

Numeral 4. “Localización y Límites”: Se modifica la Tabla 1, y se actualiza la Figura 1.

Numeral 5. “Antecedentes”: Se actualiza la Figura 2.

Numeral 6. “Evaluación de Amenaza”: Se actualiza el Anexo 2: Mapa de Amenaza por Movimientos en Masa construido para el desarrollo Sector Tuna Alta - A

Numeral 7. “Evaluación de Vulnerabilidad”: Se modifica el numeral 7.2 “Tipos de solicitudes” y el numeral 7.3 “Identificación y localización de los elementos expuestos” y la Tabla 8 y se actualiza Anexo 3.

Numeral 8. “Evaluación de Riesgo”: Se modifica la Tabla 11

Numeral 10. “Conclusiones y Recomendaciones”

Numeral 11. “Observaciones”

Numeral 12. “Anexos”: Se actualizan los Anexos: 2,3 y 4.

El numeral 4 del CT-8320 quedará así:

4 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El desarrollo Sector Tuna Alta - A se localiza en la zona sur de la localidad de Suba. Esta localidad está ubicada en el extremo noroccidental de la ciudad de Bogotá. El Sector Tuna Alta- A tiene un área de 0,1727 Ha, se localiza en el sector catastral Tuna Alta, en la UPZ 27 Suba. El acceso a la zona donde se localiza el desarrollo se hace por la Carrera 90 girando con dirección hacia el oriente por la Calle 157.

El desarrollo Sector Tuna Alta A está conformado por dos polígonos los cuales se encuentran delimitados aproximadamente entre las siguientes coordenadas cartesianas (Tabla 1).

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. INSTITUTO Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

Tabla 1. Coordenadas aproximadas para los dos polígonos del desarrollo del Sector Tuna Alta A, localidad de Suba.

Polígono 1			
Norte	117160	a	117190
Este	100000	a	100050
Polígono 2			
Norte	117230	a	117260
Este	99965	a	100030

(*) Sistema de coordenadas cartesianas: GCS-CartMAGBOG Datum: Bogotá

Los límites del desarrollo son los siguientes sectores catastrales:

Norte: Las Mercedes Suba Rural (Calle 157)
 Oriente: Suba Cerros (Calle 156)
 Sur: Vereda Suba Cerros II (Transversal 88)
 Occidente: Salitre Suba (Carrera 90)

En la elaboración del presente concepto técnico, se empleó la cartografía suministrada por la SDHT mediante radicado IDIGER No. 2018ER22928, de acuerdo con la cual el desarrollo está conformado por dos (2) manzanas y cinco (5) predios, tal como se presenta en la Tabla 2 y la Figura 1.

Tabla 2. Distribución de predios por manzana en el Sector Tuna Alta-A de la localidad de Suba, de acuerdo con la última actualización de la base cartográfica predial de la SDHT.

Manzana	Numero de predios	Predios*
1	3	01 al 03
2	2	01 al 02

(*) Basado en el Loteo SDHT, 2018.

La numeración de los predios corresponde con la información cartográfica empleada para la elaboración del concepto técnico.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS

Código:	GPR-FT-14
Versión:	05
Fecha de revisión:	21/04/2016

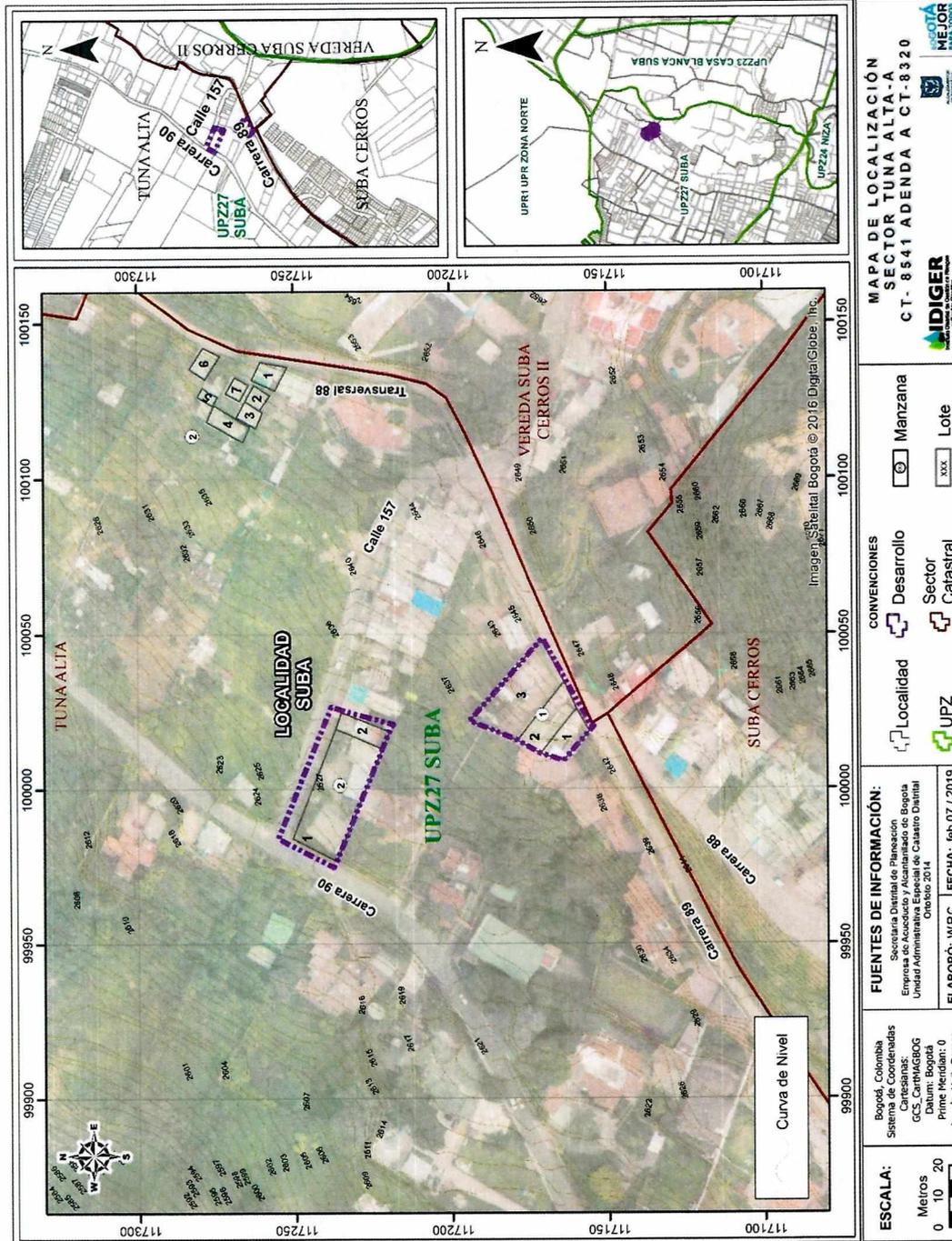


Figura 1. Localización general del desarrollo Sector Tuna Alta A en la localidad de Suba.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

El numeral 5 del CT-8320 quedará así:

5. 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 desarrollo Sector Tuna Alta – A (localidad de Suba) se localiza en una zona de amenaza media por movimiento en masa, en una escala de salida de 1:5.000 (Figura 2).
- Plano normativo que soporta la Resolución 1631 de 2018, “Por la cual, se actualiza el mapa No 4 Amenaza por inundación del Decreto Distrital 190 de 2004”, emitida por la Secretaría Distrital de Planeación, en donde se establece que el barrio no se encuentra en zonas con categorización de amenaza.
- Información del Documento técnico de soporte que integra el proyecto de actualización del POT de Bogotá, tal como información topográfica, geomorfológica, hidrogeológica, hidrometeorológica entre otra, así como la información de los instrumentos de gestión de riesgo, como conceptos técnicos y diagnósticos técnicos, estudios de amenaza y riesgo, entre otros.

Los demás aspectos del numeral 5 del concepto CT-8320 se mantienen.



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS

Código:	GPR-FT-14
Versión:	05
Fecha de revisión:	21/04/2016

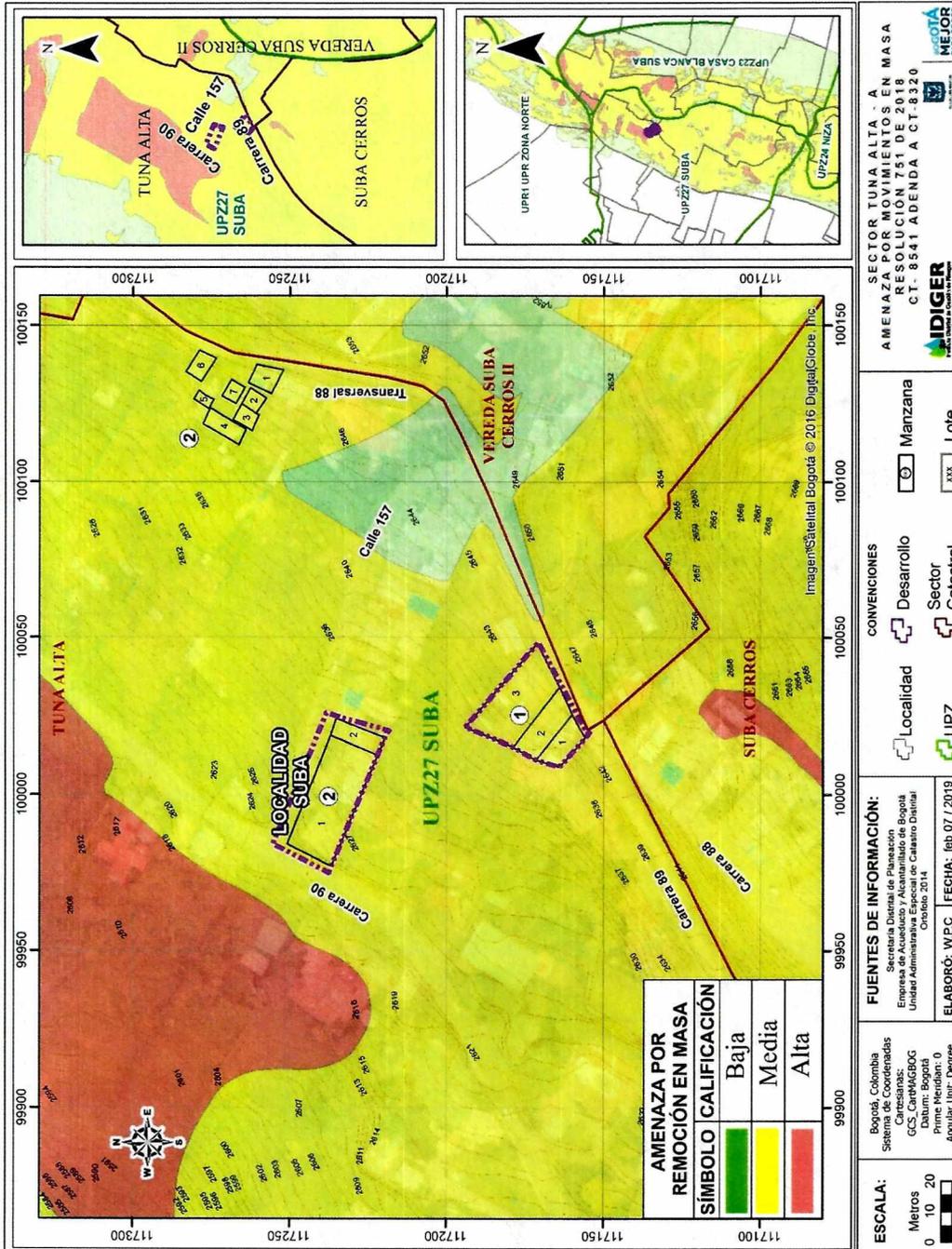


Figura 2. Zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa de acuerdo con la Resolución 0751 de 2018 Sector Tuna Alta A en la localidad de Suba.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

El ítem 7.2 CT-8320 quedará así:

7.2 Tipos de Solicitaciones

Una vez obtenidos los resultados de la calificación y zonificación de amenaza por movimientos en masa y la identificación de las solicitudes que pueden afectar la zona de estudio, se determinan el grado de exposición de las edificaciones y su fragilidad ante ellas.

Para ello se realizó el reconocimiento en campo para la delimitación de los procesos amenazantes, los elementos expuestos y sus características de resistencia ante ellos, que permitan determinar las condiciones de fragilidad. Se consideran tres posibles escenarios: falla superficial, falla profunda y caída de bloques.

Para el caso de estudio se analiza la situación de falla superficial, la cual está relacionada directamente con empujes y desplazamientos verticales. Es importante aclarar que la falla superficial está relacionada con escarpes de flujos de material o procesos erosivos de baja a media intensidad. Debido a la poca energía potencial presente en las laderas no se consideran críticas las solicitudes por empujes; se tienen en cuenta entonces los desplazamientos verticales que podrían generar asentamientos diferenciales que ocasionan daños parciales en las estructuras.

Con base en lo anterior, el análisis de vulnerabilidad se realizó para falla superficial puesto que el área de estudio es una zona que presenta una amenaza media y baja a la generación de movimientos en masa como se describió en el Título 6.8 de este documento.

Considerando la posición relativa respecto al área afectada de los elementos expuestos, tenemos que los predios 1, 2 y 3 de la Manzana 1 estarían expuestos a procesos de denudación, escarpes y reptación generando posibles asentamientos diferenciales y/o hundimientos, los predios 1 y 2 de la Manzana 2 estarían expuestos a posibles empujes producto de flujos de material.

El ítem 7.3 CT-8320 quedará así:

7.3. Identificación y localización de los elementos expuestos.

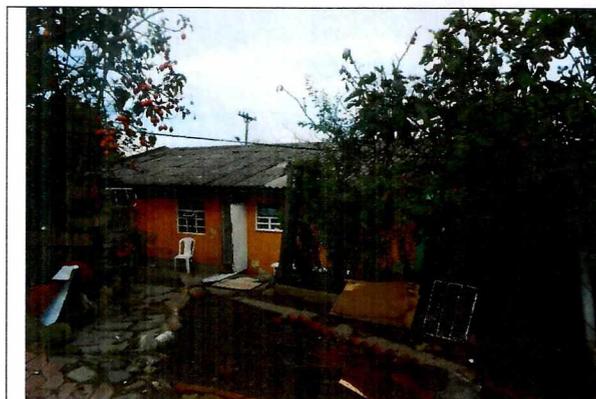
Como insumo para el análisis de vulnerabilidad, se empleó como información primaria la última actualización de la base cartográfica predial de la SDHT, y la zonificación de amenaza por movimientos en masa referida con anterioridad. La identificación y verificación en campo de las construcciones existentes en el momento de la visita, requirió para poder realizar los análisis de vulnerabilidad y riesgo, homologar la nomenclatura de la base catastral consultada para el CT-8320 con la empleada para el presente concepto técnico. En la Tabla 8 se muestra la correspondencia de la base catastral consultada con la nomenclatura adoptada para el presente concepto, considerando el inventario de edificaciones identificadas en campo.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

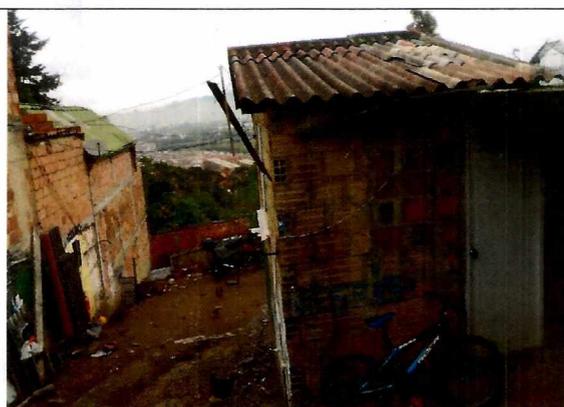
Tabla 8. Correspondencia Nomenclatura predios – CT-8320

MANZANA Base cartográfica predial de la SDHT.	PREDIO SDHT	NOMENCLATURA CT-8320
01	1	25A y 25B
	2	24
	3	23
02	1	14
	2	-

De acuerdo con el reconocimiento de campo, se identificaron para el desarrollo Sector Tuna Alta-A seis edificaciones. En la fotografías 6 a 9ª pueden verse algunos de los predios del sector en donde se evidencia una tipología típica de edificaciones que han sido construidas con sistema estructural de muros cargueros sin confinamiento adecuado y/o que poseen elementos estructurales con materiales no competentes. En general se presentan viviendas de hasta tres pisos, en las que no se evidencian daños o deformaciones asociados a movimientos en masa, aunque se presentan daños en algunos acabados, asociados principalmente a deficiencias constructivas. Las vías aledañas no evidencian problemática asociada a movimientos del terreno.



Fotografía 6. Predio 1 - Manzana 2



Fotografía 7. Predio 3 – Manzana 1

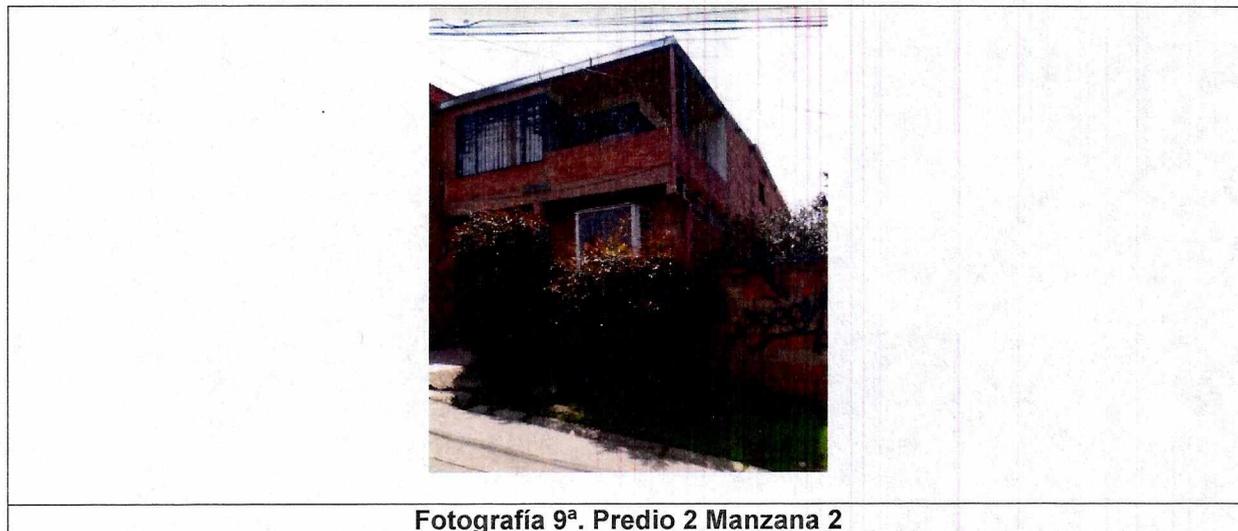


Fotografía 8. Predio 2 – Manzana 1



Fotografía 9. Predio 1 - Manzana 1

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE <small>Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</small>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016



La tabla 8 del ítem 7.5.2 del CT-8320 quedara así:

Tabla 8. Categorización de vulnerabilidad por movimientos en masa en el desarrollo Tuna Alta – A

Manzana	Predio	Vulnerabilidad Falla Superficial
2	1	BAJA
2	2	MEDIA
1	1-3	MEDIA

La tabla 11 del numeral 8 del CT-8320 quedará así:

Tabla 11. Zonas de Riesgo en el desarrollo Sector Tuna Alta – A

Zona de Riesgo	Manzana	Lote
MEDIO	1	01 a 03
	2	01 y 02

Los demás aspectos del numeral 8 del concepto CT-8320 se mantienen.

El numeral 10 del CT-8320 quedará así:

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El IDIGER realizó el análisis de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa del desarrollo Sector Tuna Alta – A, encontrando que desde el punto de vista de riesgos se

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Central de Gestión de Riesgos y Cambio Climático	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

considera factible la legalización del desarrollo, supeditada al alcance de las conclusiones, recomendaciones y observaciones del presente concepto.

El desarrollo Sector Tuna Alta – A de la localidad de Suba se encuentra localizado en una zona categorizada en amenaza media y baja por procesos de movimientos en masa, tal como se presenta en el Anexo 2 (Mapa de Amenaza). Los predios construidos dentro del desarrollo se encuentran en una zona categorizada en riesgo medio por procesos de movimientos en masa, tal como se presenta en el Anexo 4 (Mapa de Riesgo) y en la Tabla 12.

Tabla 12. Riesgo en el desarrollo Sector Tuna Alta – A

Riesgo	Manzana	Lote
MEDIO	1	01 a 03
	2	01 y 02

Los predios construidos, ubicados en zonas de amenaza media y baja y categorizados con riesgo medio, no cuentan con condicionamientos o restricciones para su uso, aunque deben tener presentes las siguientes recomendaciones ya que se trata de predios localizados en zonas de pendiente que van desde moderadas hasta bajas que fueron adecuadas localmente mediante la ejecución de cortes en el terreno, sobre materiales de la Formación Guaduas:

- Se recomienda al interior de cada uno de los predios garantizar el adecuado manejo, conducción y entrega de las aguas lluvias y superficiales que puedan interferir de manera negativa en las condiciones de estabilidad de los rellenos mencionados.
- Las construcciones actuales evidencian una alta fragilidad, asociada principalmente a su tipología, por lo tanto en caso que se pretenda realizar modificaciones y/o ampliaciones de las viviendas construidas, estas deberán realizarse con base en estudios estructurales y geotécnicos que den cumplimiento al actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

Para todos los predios del desarrollo se debe acoger, por parte de los propietarios, la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 3020- Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10) o la normatividad que se encuentra vigente; igualmente, se debe tener en cuenta los espectros de diseño incluidos en el Decreto 523 de 2010 (por el cual se adopta la microzonificación sísmica de Bogotá D.C), actividades que se recomienda vigilar por parte de la Alcaldía Local en ejercicio de sus facultades de control urbano.

Para los futuros proyectos urbanísticos o cualquier actividad que requiera realizar excavaciones, se recomienda que el propietario y/o el constructor responsable tengan en cuenta lo estipulado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER “Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá D.C.”.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. AMBIENTE Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

Se recomienda a las entidades del distrito, desde su competencia, implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre las que se encuentran: mantenimiento y construcción de la red de acueducto y alcantarillado, obras de reconfiguración y protección de laderas, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial en un plazo no superior a dos (2) años; todo esto con el fin de minimizar el deterioro de las condiciones actuales de estabilidad geotécnica del desarrollo.

Las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, las que ejecuten obras civiles mayores o las que se desarrollen actividades industriales o de otro tipo deberá dar estricto cumplimiento a la normatividad vigente, en especial al Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, en desarrollo del Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 relacionados con el deber de realizar los análisis específicos de riesgo, las medidas de reducción y los planes de emergencias y contingencias. De igual forma, deberán velar por la implementación de la gestión del riesgo en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, conforme el Parágrafo del Artículo 44 de la Ley 1523 de 2012.

El numeral 11 del CT-8320 quedará así:

11. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto técnico se realizaron para el proceso de legalización del desarrollo Sector Tuna Alta – A y están basados en los resultados de los estudios mencionados en este documento, en la evaluación de los antecedentes revisados y en las observaciones realizadas durante las visitas al sector. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas, y que sirvieron de base para establecer las zonificaciones y recomendaciones, son modificadas, se deberán realizar los ajustes que sean del caso.

El alcance del concepto técnico emitido por el IDIGER en cumplimiento de sus funciones, da como resultado una zonificación de amenaza y riesgo para el desarrollo Sector Tuna Alta-A, pero no emiten un juicio de causalidad, toda vez que las verificaciones se realizan a través de inspecciones visuales, con las limitaciones propias de este tipo de actuaciones, que en todo caso están orientadas a identificar la posibilidad de la ocurrencia de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas.

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, adicional a lo anterior en algunos sectores los procesos de urbanismo enmascaran los posibles procesos de remoción en masa.

6. OBSERVACIONES

Los demás numerales del CT-8320 de 20 de Febrero de 2018, no modificados explícitamente mediante la presente adenda, se mantienen sin cambios.

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-14
		Versión:	05
		Fecha de revisión:	21/04/2016

7. FIRMAS

<p>6.1 Elaboró:</p> <p style="text-align: center;">Firma: <u>Liz Olaya C</u> Nombre: LIZ JESSICA OLAYA CALDERON Profesión: Geóloga MP: 4069</p> <p style="text-align: center;"><i>Profesional de Conceptos Técnicos</i></p>	<p>6.2 Revisó:</p> <p style="text-align: center;">Firma: <u>[Signature]</u> Nombre: LUIS ERNESTO MONTAÑEZ DIAZ Cargo: Profesional Especializado Cod. 222. Grado 23</p> <p style="text-align: center;"><i>Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial</i></p>
<p>6.3 Revisó y Avaló:</p> <p style="text-align: center;">Firma: <u>[Signature]</u> Nombre: JESÚS GABRIEL DELGADO SEQUEDA Cargo: Profesional Especializado 222 Grado 29</p> <p style="text-align: center;"><i>Responsable del Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial</i></p>	



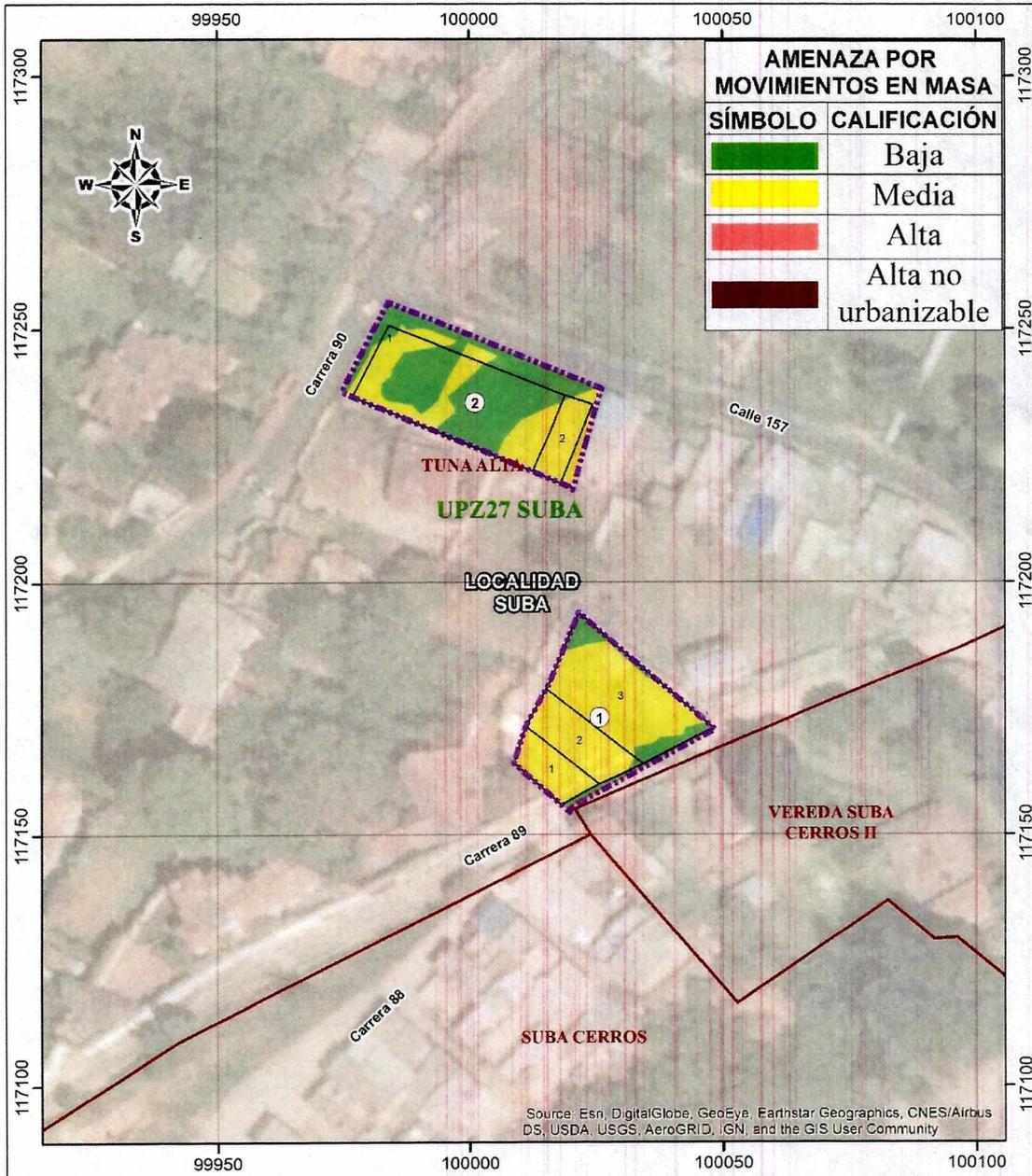
ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS

Código: **GPR-FT-14**

Versión: **05**

Fecha de
revisión: **21/04/2016**



ESCALA:
Metros
0 5 10 20
Bogotá, Colombia
Sistema de Coordenadas
Cartesianas:
GCS CartMAGBOG
Datum: Bogotá
Prime Meridian: 0
Angular Unit: Degree

FUENTES DE INFORMACIÓN:
Secretaría Distrital
de Planeación
Unidad Administrativa
de Catastro Distrital

ELABORÓ: W/P/C
FECHA: feb 12 / 2019

CONVENCIONES

- Localidad
- Desarrollo
- UPZ
- Manzana
- Lote
- Sector Catastral

**ZONIFICACIÓN DE AMENAZA
POR MOVIMIENTOS EN MASA**

TUNA ALTA-A

CT-8541 ADENDA A CT-8320



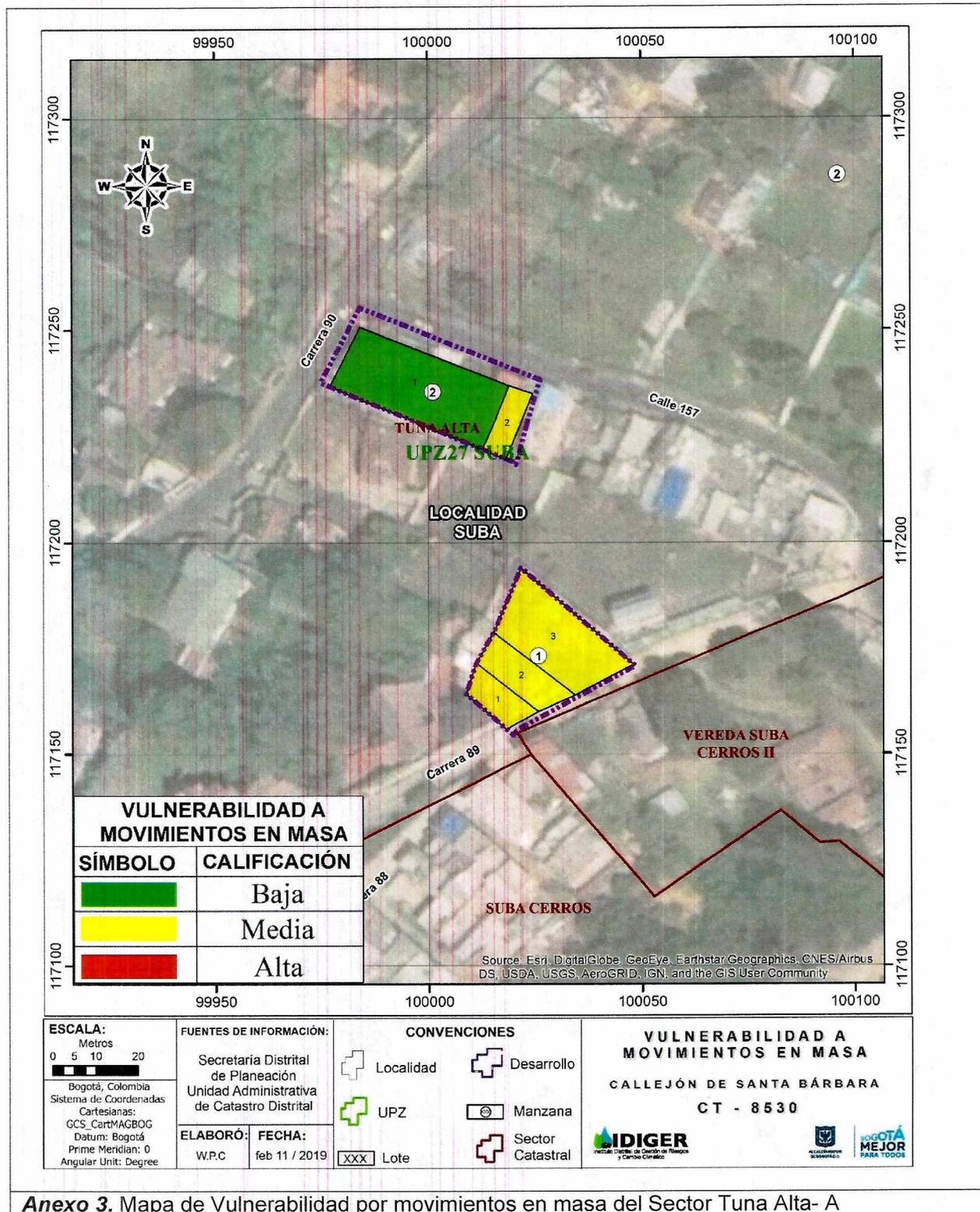
Anexo 2. Mapa de Amenaza por movimientos en masa del Sector Tuna Alta-A



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
AMBIENTE
Instituto Distrital de Gestión de Riesgos
y Cambio Climático

CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS

Código:	GPR-FT-14
Versión:	05
Fecha de revisión:	21/04/2016



Anexo 3. Mapa de Vulnerabilidad por movimientos en masa del Sector Tuna Alta- A

