

 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-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	CT-8008 Adenda No 1 al Concepto Técnico CT-6896 de 2013
1.2 SUBDIRECCIÓN:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 GRUPO FUNCIONAL:	Certificaciones y Conceptos de Riesgo
1.4 RESPUESTA OFICIAL No.	CR-21275

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Hábitat
2.2 LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar
2.3 UPZ:	68 – El Tesoro
2.4 BARRIO:	Tesoro - Tesorito
2.5 ÁREA (Ha):	1.0
2.6 FECHA DE VISITA:	30 de Julio de 2015
2.7 FECHA DE EMISIÓN:	13 de Agosto de 2015
2.8 TIPO DE RIESGO:	Remoción en masa
2.9 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios con el objeto de modificar y actualizar aspectos presentados en el CT-6896 de Mayo de 2013, emitido para el desarrollo Tesoro - Tesorito de la Localidad de Ciudad Bolívar, como un instrumento para la reglamentación del mismo y como tal, busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza por fenómenos de remoción en masa. Debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

ADENDA

ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO

- De acuerdo a la base cartográfica del desarrollo **Tesoro - Tesorito**, suministrada por la Secretaría Distrital de Planeación - Subdirección de Gestión Urbanística, el desarrollo no ha presentado cambio en el polígono del barrio, número de predios por manzana y/o número de zonas verdes.
- De acuerdo con la visita técnica desarrollada el 30 de Julio de 2015, se considera que los parámetros físicos (marco físico del sector, geología y geomorfología, procesos morfodinámicos, hidrografía, clima y análisis hidrológico, factor antrópico, uso y cobertura general) utilizados como insumo para la calificación de amenaza y riesgo en el CT-6896, no han presentado cambios significativos.
- El presente documento involucra el análisis desarrollado por el Concepto Técnico CT-6963 de Julio de 2013 con relación a la condición de amenaza vulnerabilidad y riesgo de

 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-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

inundación por avenidas torrenciales, para los sectores próximos a la quebrada “El Infierno”; para este caso en particular el área que a su vez hace parte del desarrollo **Tesoro – Tesorito**.

- Aunque no hay variaciones en cuanto a la distribución y número de predios, si se evidencian cambios en cuanto a el número de predios construidos y en la tipología de las edificaciones con relación a lo señalado en el CT-6896, información que será tomada en cuenta en el presente documento.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera relevante actualizar y/o modificar por medio del presente documento los siguientes numerales del Concepto Técnico **CT-6896** de Mayo de 2013: **5. ANTECEDENTES, 6.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA, 7.1 TIPIFICACIÓN DE VIVIENDAS, 7.3 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD FÍSICA, 8. EVALUACIÓN DE RIESGO, 9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES, 10. OBSERVACIONES y 11. ANEXOS (Mapas de zonificación de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa)**, para el desarrollo **Tesoro - Tesorito** (Localidad de Ciudad Bolívar), quedando de la siguiente manera:

SE RESALTA QUE LOS ÍTEMS SEÑALADOS A CONTINUACIÓN EMPLEARÁN LA MISMA NUMERACIÓN DEL CT-6896, CON EL FIN DE MANTENER CONCORDANCIA EN LA INFORMACIÓN PRESENTADA.

5. ANTECEDENTES

Una vez revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), referente a los antecedentes dentro del perímetro del desarrollo **Tesoro - Tesorito**, y sectores aledaños, se encontró que el IDIGER (antes FOPAE) ha realizado con posterioridad a la fecha de emisión del **Concepto Técnico CT-6896** (Mayo de 2013), actividades como visitas técnicas y atención de emergencias, para las cuales se han emitido diversos documentos técnicos. Esta información se relaciona y georreferencia a continuación y es complemento de información señalada en el CT-6896.

Tabla 2. Relación de antecedentes elaborados por el IDIGER para el sector correspondiente con el desarrollo **Tesoro - Tesorito** y sectores aledaños posterior a la emisión del Concepto Técnico CT-6896 (Mayo de 2013)

- Tesorito y sectores aledaños posterior a la emisión del Concepto Técnico CT-6896 (Mayo de 2010)

DOCUMENTO	LOCALIZACIÓN	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																		
CT-6963 Jul-13	Quebrada El Infierno, predios aledaños	Este documento fue elaborado para el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riego, con el fin de caracterizar desde el punto de vista de condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de inundación por avenidas torrenciales el área correspondiente a la cuenca de la quebrada El Infierno; como resultado del respectivo análisis, se concluyó que los predios evaluados existentes dentro del polígono delimitado en la zona de estudio de la quebrada El Infierno, presentan amenaza alta por inundación sustentado en el análisis de variables susceptibles (Geología, Geomorfología, Relieve, Hidrología y Morfometría) y los factores detonantes (Lluvia crítica, producción de sedimentos, Intervención antrópica y Respuesta sísmica).																		
		Se recomendó para los predios vacíos localizados dentro del área de estudio del CT-6963 no urbanizar, ni construir en los predios ya que por la situación de Amenaza Alta su uso debe quedar restringido, destinándolo como suelo de protección por riesgo, en cumplimiento del Artículo 145 del Decreto 190 de 2004 (Plan de Ordenamiento Territorial POT). Para el caso específico del desarrollo Tesoro – Tesorito, los predios afectados son los listados a continuación. <table><tr><th colspan="2">CT-6896</th><th>CT-6963</th><th colspan="2">CATASTRO</th></tr><tr><th>MZ</th><th>LT</th><th>Numero de Ficha Técnica</th><th>MZ</th><th>LT</th></tr><tr><td>4</td><td>7</td><td>VACIO</td><td>74</td><td>28</td></tr><tr><td>5</td><td>2</td><td>VACIO</td><td>54</td><td>23</td></tr></table>	CT-6896		CT-6963	CATASTRO		MZ	LT	Numero de Ficha Técnica	MZ	LT	4	7	VACIO	74	28	5	2	VACIO
CT-6896		CT-6963	CATASTRO																	
MZ	LT	Numero de Ficha Técnica	MZ	LT																
4	7	VACIO	74	28																
5	2	VACIO	54	23																

 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-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

DOCUMENTO	LOCALIZACIÓN	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES																																																																																				
		Adicionalmente, se recomendó la inclusión en el programa de reubicación de familias que habitan en zonas de alto riesgo, los predios construidos y que a su vez se localizaban en el área de estudio, que para el caso del desarrollo Tesoro – Tesorito, corresponden a los listados a continuación.																																																																																				
		<table><tr><th colspan="2">CT-6896</th><th>CT-6963</th><th colspan="2">CATASTRO</th></tr><tr><th>MZ</th><th>LT</th><th>Numero de Ficha Técnica</th><th>MZ</th><th>LT</th></tr><tr><td rowspan="11">4</td><td>1</td><td>190449</td><td rowspan="11">74</td><td>4</td></tr><tr><td>2</td><td rowspan="2">190448</td><td>6</td></tr><tr><td>3</td><td>6</td></tr><tr><td>4</td><td>190495</td><td>7</td></tr><tr><td>5</td><td>190494</td><td>8</td></tr><tr><td>8</td><td>190347</td><td>29</td></tr><tr><td>9</td><td>190471</td><td>1</td></tr><tr><td>10</td><td>190472</td><td>2</td></tr><tr><td>11</td><td>190473</td><td>3</td></tr><tr><td rowspan="7">5</td><td>1</td><td>191850</td><td rowspan="14">54</td><td>22</td></tr><tr><td>3</td><td>191851</td><td>24</td></tr><tr><td>4</td><td>191852</td><td>25</td></tr><tr><td>5</td><td>191979</td><td>26</td></tr><tr><td>6</td><td>192127</td><td>27</td></tr><tr><td>7</td><td>191980</td><td>28</td></tr><tr><td rowspan="7">6</td><td>1</td><td>191847</td><td>32</td></tr><tr><td>2</td><td>191848</td><td>33</td></tr><tr><td>3</td><td>191849</td><td>34</td></tr><tr><td>4</td><td>191845</td><td>35</td></tr><tr><td>5</td><td>192164</td><td>36</td></tr><tr><td>6</td><td>192128</td><td>37</td></tr><tr><td>7</td><td>192129</td><td>38</td></tr></table>					CT-6896		CT-6963	CATASTRO		MZ	LT	Numero de Ficha Técnica	MZ	LT	4	1	190449	74	4	2	190448	6	3	6	4	190495	7	5	190494	8	8	190347	29	9	190471	1	10	190472	2	11	190473	3	5	1	191850	54	22	3	191851	24	4	191852	25	5	191979	26	6	192127	27	7	191980	28	6	1	191847	32	2	191848	33	3	191849	34	4	191845	35	5	192164	36	6	192128	37	7	192129	38
CT-6896		CT-6963	CATASTRO																																																																																			
MZ	LT	Numero de Ficha Técnica	MZ	LT																																																																																		
4	1	190449	74	4																																																																																		
	2	190448		6																																																																																		
	3			6																																																																																		
	4	190495		7																																																																																		
	5	190494		8																																																																																		
	8	190347		29																																																																																		
	9	190471		1																																																																																		
	10	190472		2																																																																																		
	11	190473		3																																																																																		
	5	1		191850	54	22																																																																																
		3		191851		24																																																																																
4		191852	25																																																																																			
5		191979	26																																																																																			
6		192127	27																																																																																			
7		191980	28																																																																																			
6		1	191847	32																																																																																		
	2	191848	33																																																																																			
	3	191849	34																																																																																			
	4	191845	35																																																																																			
	5	192164	36																																																																																			
	6	192128	37																																																																																			
	7	192129	38																																																																																			

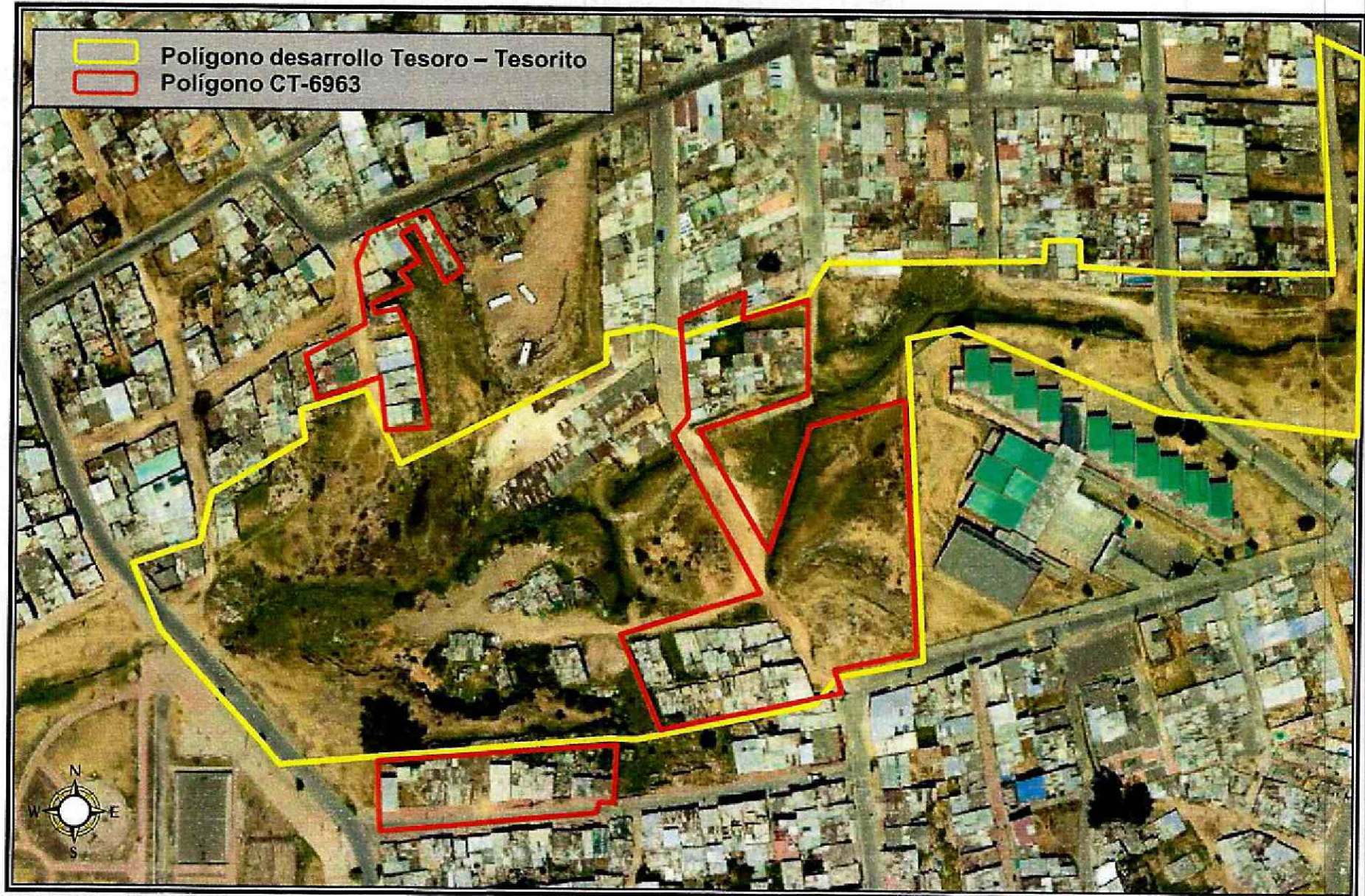


Figura 2. Plano de localización de Antecedentes Técnicos para el desarrollo Tesoro – Tesorito posterior a la emisión del Concepto Técnico CT-6896 (Mayo de 2013)

 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-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

NOTA: Los demás aspectos considerados en el numeral 5 ANTECEDENTES del Concepto Técnico CT-6896, se mantienen sin modificación

6.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA

La Zonificación de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa – FRM del desarrollo **Tesoro - Tesorito** de la Localidad de Ciudad Bolívar, presenta en la condición actual modificaciones significativas con respecto a la definida previamente en el CT-6896 de Mayo de 2013, ya que se involucra el análisis realizado por el CT-6963 con relación a la condición de Amenaza de inundación por avenidas torrenciales. La siguiente tabla modifica la Tabla 3 del CT-6896 e involucra las modificaciones pertinentes a la condición de amenaza del desarrollo **Tesoro - Tesorito**.

Tabla 3 Zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa en el desarrollo **Tesoro - Tesorito**.

Amenaza	Manzanas	Pedios	Descripción
Alta	1	1 a 10	Pedios emplazados sobre depósitos de flujos de tierra que reposan discordantemente sobre areniscas intercaladas con arcillolitas del Conjunto Medio de la Formación Guaduas, en una ladera de pendiente entre moderada (11°-20°) y escarpada (>45°) SGC¹. En el costado norte de los predios se identifica un talud vertical, de un antiguo frente de explotación minera, el cual está conformado por capas de areniscas cuarzosas fracturadas, y que en el sector occidental se encuentran en contacto con material residual arcilloso y bloques angulares de arenisca, generando una zona de inestabilidad, identificada por grietas y escarpes no mayores a 1 m. Este movimiento es de carácter retrogresivo, y eventualmente en un mediano plazo puede afectar el suelo de cimentación de las viviendas de estos predios; adicionalmente, se presenta en el talud rocoso, caída de bloques. El talud carece de medidas de protección y/o contención, y de manejo de aguas de escorrentía. En este sector, sobre el paso peatonal de la Calle 80 B Sur, se observan hundimientos que pueden estar asociados a antiguos drenajes que fueron intervenidos para la adecuación de la vía y el emplazamiento de las viviendas.
	3	1 a 3	Pedios emplazados sobre rellenos antrópicos de excavación arcillosos, en una ladera de pendiente media. En el costado suroriental de los predios, a 10 y/o 15 metros, se encuentra un antiguo frente de explotación minera, conformado por areniscas muy fracturadas en contacto con suelos transportados de arcillolitas, en el margen izquierdo de la Quebrada El Infierno. En el costado oriental de estos predios, se encuentra otro talud de explotación minera, en el cual se registran antecedentes de erosión en surcos y cárcavas. En el costado suroccidental, existen antecedentes de procesos de remoción en masa y predios, cuyas familias fueron recomendados al programa de reasentamiento por encontrarse en Alto Riesgo No Mitigable. Todos los taludes carecen de medidas de estabilización y de manejo de aguas
	4	1 a 5 y 7 a 11	Pedios para los cuales se les definió a través del CT-6963 una condición amenaza alta de inundación por avenidas torrenciales, sustentado en el análisis de variables susceptibles (Geología, Geomorfología, Relieve, Hidrología y Morfometría) y los factores detonantes (Lluvia crítica, producción de sedimentos, Intervención antrópica y Respuesta sísmica).
	5	1 a 7	
	6	1 a 7	
	Zona Verde	Zona Verde	Zona a la cual se les definió a través del CT-6963 una condición amenaza alta por inundación sustentado en el análisis de variables susceptibles (Geología, Geomorfología, Relieve, Hidrología y Morfometría) y los factores detonantes (Lluvia crítica, producción de sedimentos, Intervención antrópica y Respuesta sísmica).

¹ SGC-SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO-Guía Metodológica para Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa.

 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-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

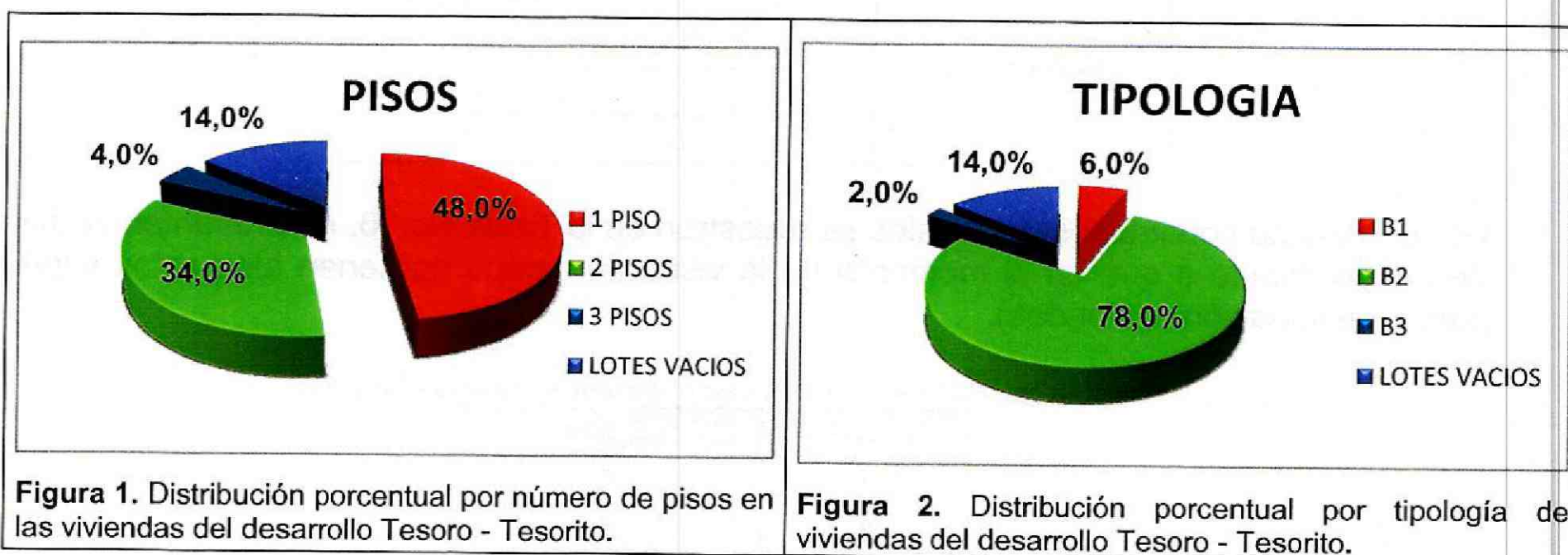
Amenaza	Manzanas	Pedios	Descripción
Media	2	1 a 3	Predios emplazados sobre rellenos antrópicos y depósitos de coluvión, ubicados sobre una ladera de pendiente moderada, con una susceptibilidad media al desarrollo de procesos de inestabilidad especialmente en los taludes de corte y de relleno, para el emplazamiento de las viviendas. Actualmente no hay evidencia procesos activos.
	3	4 a 7, 9 a 12 y 14.	
	4	6	Adicionalmente, debido a que para el emplazamiento de las viviendas localizadas en los predios 4, 5, 7 y 9 de la Manzana 3, se realizaron cortes y/o rellenos que carecen de medidas adecuadas de protección, contención y manejo de drenaje, se contempla la posibilidad de que se presenten procesos locales de inestabilidad del terreno que puedan afectar dichas viviendas; por lo tanto, se recomienda ejecutar medidas de estabilización, así como medidas que ofrezcan un adecuado manejo del drenaje.

7.1 TIPIFICACIÓN DE VIVIENDAS

Para la determinación de la resistencia del elemento expuesto, se obtuvo la tipificación de las viviendas según el criterio de Leone², siguiendo el procedimiento establecido en el CT-6896; sin embargo se identificó que algunas construcciones han variado su clasificación, razón por la cual se actualiza esta información.

El desarrollo **Tesoro - Tesorito** cuenta con la mayoría de sus predios construidos (86% del total de predios). Las estructuras son predominantemente de un piso (48%) y en menor medida, se encuentran construcciones de dos (34%) y de tres (4%) pisos.

Los siguientes diagramas modifican las figuras 3 y 4 del CT-6896 y muestran la distribución por número de pisos y tipología de los 50 predios que conforman el desarrollo Tesoro - Tesorito.



Adicionalmente, teniendo en consideración la clasificación propuesta en la Tabla 4 del CT-6896 (Clasificación utilizada en el sector para determinar la tipología de vivienda) y la revisión adelantada durante la visita de campo realizada el 30 de Julio de 2015, se determinó un predominio de viviendas con construcciones de calidad regular (B2=78%), seguido por predios sin construir (LV=14%), construcciones con deficientes condiciones estructurales (B1=6%), y en menor proporción construcciones con regulares a buenas condiciones estructurales (B3=2%).

² LEONE F., 1996. — Concept de vulnérabilité appliqué à l'évaluation des risques générés par les phénomènes de mouvements de terrain. Thèse de doctorat, Université J. F. Fourier, Grenoble et Bureau de Recherches Géologiques et Minières, Marseille, 286 p.

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS	Código:	GPR-FT-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

NOTA: Los demás aspectos considerados en el numeral 7.1 TIPIFICACIÓN DE VIVIENDAS del Concepto Técnico CT-6896, se mantienen sin modificación.

7.3 ESTIMACIÓN DE LA VULNERABILIDAD FÍSICA

De acuerdo con la Tabla No.8 del Concepto Técnico CT-6896 y considerando que las viviendas del desarrollo Tesoro - Tesorito, presentan predominantemente tipologías B1 y B2, se tiene que se pueden presentar niveles de daño con categoría de medio a alto, que implican valores del IVF cercanos a 0.65 y por lo tanto se categorizan con una vulnerabilidad media y alta.

8. EVALUACIÓN DE RIESGO

Considerando que para los lotes construidos la categorización de amenaza tiene valores de media y alta, y la vulnerabilidad categorías de media y alta; se obtiene la categorización de riesgo que se señala a continuación, la cual modifica las Tablas 9 y 10 del CT-6896

Tabla No.9. Zonificación de riesgo en el desarrollo Tesoro - Tesorito.

Riesgo	Manzanas	Predios
Riesgo Alto No Mitigable	4	1 a 5 y 8 a 11
	5	1 y 3 a 7
	6	1 a 7
Riesgo Medio	1	1 a 7, 9 y 10
	2	1 a 3
	3	1 a 5, 7, 9 a 12 y 14
	4	6

Los predios no construidos, los cuales se muestran en la Tabla No.10, no presentan calificación de riesgo debido a que en el momento de la visita de campo no tienen elementos expuestos para su evaluación (viviendas).

Tabla No.10. Predios Vacíos en el desarrollo Tesoro - Tesorito.

Manzana	Pedio
1	8
3	6
4	7
5	2

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones señaladas a continuación, remplazan en su totalidad las enunciadas en el CT-6896 de Mayo de 2013.

- El desarrollo **Tesoro - Tesorito** de la localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra localizado en una zona de amenaza Media y Alta por fenómenos de remoción en masa, tal como se

 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-13
			03
		Código Documental:	01/08/2011

presenta en el ANEXO 1. Los predios construidos dentro del desarrollo, se encuentran en riesgo Medio y Alto No Mitigable por fenómenos de remoción en masa (ANEXO 2).

Es importante indicar que para la elaboración del presente concepto se utilizó la base cartográfica predial del desarrollo **Tesoro - Tesorito**, suministrada al IDIGER por la Secretaria Distrital de Planeación - Subdirección de Gestión Urbanística en el marco del Comité Distrital de Legalización.

Distribución de predios por manzanas en el desarrollo **Tesoro - Tesorito**, de acuerdo con la última actualización de la base cartográfica predial de la SDHT.

Manzana	Predios
1	1 a 10
2	1 a 3
3	1 a 7, 9 a 12 y 14
4	1 a 11
5	1 a 7
6	1 a 7

- Los predios que se listan a continuación corresponden con predios a los que se les debe restringir el uso del suelo, por encontrarse ubicados en zona de amenaza alta y/o Riesgo Alto No Mitigable por fenómenos de remoción en masa, además de amenaza alta de inundación por avenidas torrenciales, quedando sujetos a las recomendaciones específicas indicadas:

Predios con restricción de uso por encontrarse ubicados en la Zona de Amenaza Alta y/o Riesgo Alto No Mitigable por Fenómenos de Remoción en Masa en el desarrollo Tesoro - Tesorito.

MANZANA	PREDIOS	RECOMENDACIONES
4	1 a 5 y 8 a 11	Dado que el IDIGER (antes FOPAE) recomendó en el CT-6963 la inclusión de estos predios al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable ante la condición amenaza alta de inundación por avenidas torrenciales, se recomienda continuar el proceso en dicho programa, no urbanizar y destinar los predios como suelo de protección por riesgo, en concordancia con el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013.
5	1 y 3 a 7	
6	1 a 7	Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento, se recomienda demoler la vivienda, retirar los escombros y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.
4	7	Predios que en la actualidad no presentan condición de riesgo por fenómenos de remoción en masa ya que no están construidos; pero se recomienda no construirlos por encontrarse ubicados en una zona de amenaza alta de inundación por avenidas torrenciales, según el CT-6963 y destinarlos como suelos de protección por riesgo, en concordancia con el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013.
5	2	
Zona Verde	Zona Verde	

- Los predios que se listan a continuación corresponden con predios localizados en zonas de amenaza alta y con una categorización de riesgo medio por fenómenos de remoción en masa, los cuales requieren de una intervención prioritaria con el fin de que la condición de riesgo no cambie desfavorablemente

 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-13
		Versión:	03
		Código Documental:	01/08/2011

Predios en el desarrollo Tesoro – Tesorito que requieren de una intervención prioritaria con el fin de que la condición de riesgo Fenómenos de Remoción en Masa no cambie desfavorablemente

MANZANA	PREDIOS	RECOMENDACIONES
1	1 a 7, 9 y 10	Se recomienda a la Alcaldía de Ciudad Bolívar, como entidad encargada del control urbanístico de esta localidad, identificar al responsable y/o responsables de adelantar las obras de protección y/o estabilización del talud ubicado en el costado norte de estos predios; predio el cual se observa fue objeto de procesos de extracción de materiales en el pasado. Las obras de estabilización se definirán a partir de un estudio geotécnico detallado, en cumplimiento del Título H del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, o la normatividad vigente, que defina e incluya estas medidas. El propietario y/o responsable de cada uno de estos predios, debe mejorar de manera prioritaria las condiciones estructurales y de cimentación de su vivienda (en un periodo inferior a 2 Años), con el propósito de garantizar condiciones seguras de habitabilidad y llevar la edificación construida al cumplimiento del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.
3	1 a 3	Se recomienda a la Alcaldía de Ciudad Bolívar, como entidad encargada del control urbanístico de esta localidad identificar al o los responsables de adelantar las obras de protección y/o estabilización del talud ubicado en el costado sur de estos predios; predio el cual se observa fue objeto de procesos de extracción de materiales en el pasado. Las obras de estabilización se definirán a partir de un estudio geotécnico detallado, en cumplimiento del Título H del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, o la normatividad vigente, que defina e incluya estas medidas. El propietario debe mejorar de manera prioritaria las condiciones estructurales y de cimentación de su vivienda (en un periodo inferior a 2 Años), con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar la edificación construida al cumplimiento del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- En el caso de querer adelantar cualquier intervención o desarrollo para el lote 8 de la manzana 1 y el lote 6 de la manzana 3, se recomienda previo a la construcción, adelantar un estudio geotécnico detallado, en cumplimiento del Título H del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, e implementar las medidas de estabilización pertinentes provenientes que garanticen condiciones seguras de habitabilidad a la nueva infraestructura.
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, se recomienda identificar los propietarios y/o responsables de los predios localizados en inmediaciones de las manzanas 1 y 3 del desarrollo Tesoro-Tesorito, con el fin de que adelante de carácter prioritario las acciones necesarias para estabilizar los taludes de corte generados como resultado de antiguos procesos de explotación minera y que en la actualidad se están viendo afectados por algunos procesos de remoción en masa, generando riesgo público para las viviendas localizadas en dichas manzanas. Lo anterior en cumplimiento del Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012.

 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-13
			Versión:	03
			Código Documental:	01/08/2011

- Para conservar la categoría de amenaza media en los predios y zonas a las que se le asignó esta calificación se recomienda a las respectivas entidades del distrito dentro de sus funciones, realizar el mantenimiento de las redes viales, de acueducto y alcantarillado, mejorar el estado de las vías no pavimentadas y accesos peatonales del sector, así como el establecimiento de un adecuado manejo de aguas de escorrentía.
- Para el responsable del Lote 6 de la Manzana 3, categorizado en amenaza media, se recomienda antes de realizar algún proyecto de construcción efectuar estudios geotécnicos detallados en cumplimiento del Título H del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, o la normatividad vigente al momento de su desarrollo.
- Para los predios 4, 5, 7 y 9 de la Manzana 3 se recomienda a sus propietarios y/o responsables, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en todos los taludes de corte y/o relleno desarrollados para la adecuación de los predios, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de los mismos; acciones que se deberán realizar en un periodo inferior a 2 Años. Esta recomendación se realiza teniendo en cuenta los taludes de corte y/o relleno evidenciados durante la visita técnica, los cuales no cuentan con adecuados sistemas de estabilización y/o contención.
- Para los demás predios del desarrollo Tesoro - Tesorito que se encuentran en Zona de Riesgo Medio, se les recomienda a los propietarios y/o responsables de las viviendas o infraestructura construida, evaluar los sistemas estructurales actuales y propender por una mejora de su condición estructural con el propósito de garantizar condiciones seguras de habitabilidad, llevando las edificaciones existentes al cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 o normativa que se encuentre vigente al momento de la implementación de tales acciones de mejoramiento. De forma complementaria se deberá implementar en el caso de requerirse, la implementación de medidas de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales.
- Se recomienda a la Secretaría Distrital de Ambiente de Bogotá, verificar si se están adelantando actividades de extracción de materiales en el polígono correspondiente al desarrollo **Tesoro – Tesorito**, y de ser así, adelantar las acciones necesarias para ejercer el control pertinente, según lo dispuesto en el Artículo 20 del Decreto 109 de 2009, así: “Realizar la evaluación, control y seguimiento sobre los factores de deterioro ambiental derivados de las actividades que incidan sobre el recurso hídrico y el suelo”, específicamente en el sector del desarrollo Tesoro – Tesorito, en ambas márgenes de la Quebrada El Infierno.
- Se recomienda a las Entidades Distritales y a las prestadoras de servicios públicos verificar las afectaciones de carácter ambiental, urbanístico o por infraestructura de servicios públicos que pudieran existir dentro del polígono del desarrollo Tesoro - Tesorito, así como verificar la viabilidad para la adecuación del espacio público y la construcción de la infraestructura para la prestación de servicios públicos, considerando la definición de amenaza y riesgo del presente concepto técnico; especialmente teniendo presente que

 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-13
			Versión:	03
			Código Documental:	01/08/2011

algunas de las vías existentes al interior del desarrollo en mención se encuentran localizadas en zonas de amenaza alta por procesos de remoción en masa, y otras, se encuentran rodeadas por áreas que son recomendadas para ser incluidas como suelo de protección por riesgo.

- Se debe acoger la normatividad vigente en cuanto a trámite de las actuaciones urbanísticas, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10) y 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.).
- Vigilar por parte de la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar que se dé cumplimiento de los artículos 1, 2 y 4 de la Ley 810 de 2003, en el sentido de exigir licencia de construcción a los predios que la reglamentación del sector les permita o, en su defecto, aplicar las sanciones previstas a quienes estén cometiendo esta infracción urbanística.

10.OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para la legalización del desarrollo y están basados en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante las visitas al desarrollo. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas y que sirvieron de base para establecer las zonas y recomendaciones son modificadas, se deberán realizar los ajustes y modificaciones que sean del caso.

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 existentes pueden enmascarar posibles procesos de remoción en masa.

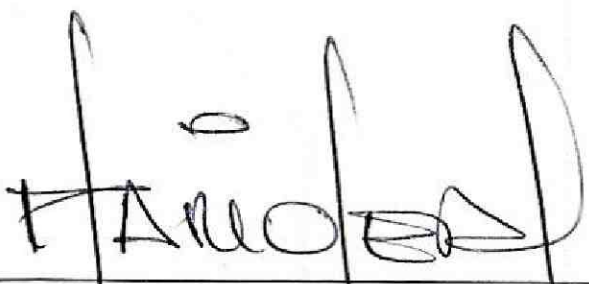
De acuerdo con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014 y de conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo, que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales, sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis el responsable del proyecto debe diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo, planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

 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-13
			Versión:	03
			Código Documental:	01/08/2011

11. ANEXOS

Mapas de zonificación de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, para el barrio Tesoro - Tesorito (Localidad de Ciudad Bolívar).

12. FIRMAS

12.1 Elaboró:  DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA Profesional Especializado Código 222 Grado 23 Conceptos y Certificaciones de Riesgo	12.2 Revisó:  MARIO H. LEAL NORIEGA Profesional Especializado Código 222 Grado 23 Conceptos y Certificaciones de Riesgo
12.3 Revisó y Avaló:  JESUS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado Código 222 Grado 29 Conceptos y Certificaciones de Riesgo	



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

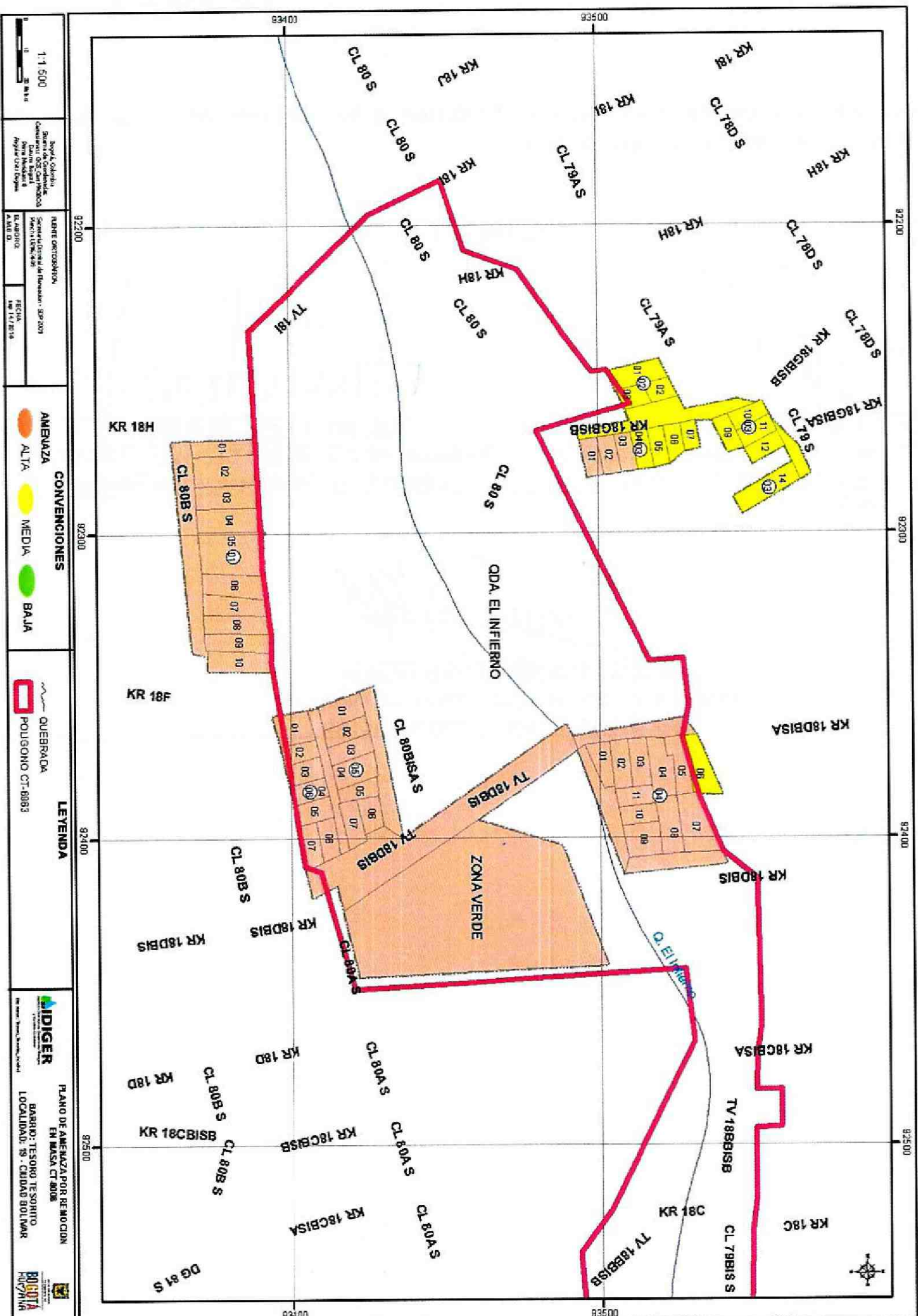
CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE LEGALIZACIÓN Y REGULARIZACIÓN DE BARRIOS

Código: **GPR-FT-13**

Versión: **03**

Código
Documental: **01/08/2011**

ANEXO 1: MAPA DE ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN EL DESARROLLO TESORO – TESORITO





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-13
Versión:	03
Código Documental:	01/08/2011

ANEXO 2: MAPA DE ZONIFICACIÓN DE RIESGO POR PROCESOS DE REMOCIÓN EN MASA EN EL DESARROLLO TESORO - TESORITO

