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:	05
		Fecha de revisión:	24/06/2016

1 INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-8545 ✓ Adenda No. 2 al Concepto Técnico CT-5036 de 2007
1.2 DEPENDENCIA	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 ÁREA FUNCIONAL:	Conceptos para la Planificación Territorial
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO-106924 ✓

2 INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Hábitat - SDHT
2.2 LOCALIDAD:	Usaquén
2.3 UPZ/UPR:	11. San Cristóbal Norte
2.4 BARRIO:	Lote 95 A Anexo Barrio Soratama
2.5 ÁREA (Ha):	0,946 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
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 en el marco del cumplimiento del Decreto 476 de 2015[1] como parte de los instrumentos de gestión y estudios preliminares para adelantar el procedimiento de **LEGALIZACIÓN** del desarrollo identificado como Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén. Como tal, busca establecer restricciones y/o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas de riesgo o amenaza alta. Debe tomarse como una herramienta para la planificación del territorio y toma de decisiones sobre el uso del suelo.

Se emite como respuesta del radicado de la SDHT 2-2018-56389, correspondiente al radicado IDIGER 2018ER20957, en los cuales se entrega la cartografía predial usada para la elaboración del presente concepto.

[1] *Decreto 476 de 2015: Por el cual se adoptan medidas para articular las acciones de prevención y control, legalización urbanística, mejoramiento integral y disposiciones relativas al procedimiento.*

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 ALCANCES 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 evaluación de la amenaza por movimientos en masa. Aunque la evaluación se realiza para un área de influencia relacionada con los posibles procesos morfodinámicos que pudiesen afectar al desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, los resultados que condicionen o restrinjan el uso del suelo están limitados al área que encierra el polígono del mencionado desarrollo.

- Este concepto evalúa las condiciones de riesgo por movimientos en masa con base en los procedimientos establecidos por el IDIGER para la emisión de Conceptos Técnicos para el Programa de Legalización y Regularización de Barrios.

- 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 del IDIGER, y en las características físicas observadas durante las inspecciones visuales llevadas a cabo en el sector donde se localiza el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, las cuales son necesariamente limitadas. Por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapen al alcance del mismo.

ADENDA
ESTADO ACTUAL DEL DESARROLLO

- De acuerdo con la base cartográfica del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, suministrada por la Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT, mediante radicado IDIGER 2018ER20957, el desarrollo ha presentado cambios respecto al número de pedios por manzana y número de zonas verdes, lo que será tenido en cuenta en el presente documento.

- De acuerdo con la visita técnica realizada el día 4 de febrero de 2019, se considera que los parámetros físicos (marco físico del sector, geología y geomorfología, procesos morfodinámicos, hidrología, clima) utilizados como insumo para la clasificación de la amenaza y riesgo en el CT-5036 y posteriormente considerados durante la emisión de la adenda No. 1 - CT-7966, presentan cambios que conllevan a una actualización en la categorización de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el desarrollo objeto de legalización.

- Durante la visita realizada, se evidencian cambios relacionados con los predios construidos, identificación de zonas verdes y tipología de las edificaciones con relación a lo indicado en el CT-5036 y adenda No. 1 - CT-7966, información que será tenida en cuenta en el presente documento.

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

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera relevante actualizar y/o modificar los siguientes numerales del concepto técnico CT-5036 de Septiembre de 2007 y adenda No.1 - CT-7966 de Mayo de 2015:

- 2. Localización y Límites (Distribución de manzanas, predios y zonas verdes)
- 3. Antecedentes
- 4.2.1 Marco Físico del Sector
- 4.2.8 Uso y Cobertura Vegetal
- 4.3 Clasificación y Zonificación de Amenaza por Movimientos en Masa
- 5.1 Tipificación de Viviendas
- 6. Evaluación de Riesgo
- 7. Conclusiones y Recomendaciones
- 9. Anexos (Mapas de Zonificación de Amenaza y Riesgo por Movimientos en Masa), por medio del presente documento, quedando de la siguiente manera:

Se indica que a partir de aquí, los Ítems actualizados y/o modificados, manejarán la misma numeración del CT-5036, con el objeto de mantener concordancia en la información.

2 LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

En la elaboración del presente concepto, se empleó la base cartográfica del desarrollo identificado como Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, suministrada por la Secretaría Distrital Del Hábitat – SDHT subdirección de Barrios, mediante radicado IDIGER 2018ER20957 la cual se resume en la tabla 1. De acuerdo con la citada base cartográfica, el desarrollo abarca 6 manzanas, un total de 49 predios y 5 zonas verdes.

Tabla 1. Distribución de predios por manzanas en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, de acuerdo con la base cartográfica suministrada por la Secretaría del Habitat.

Manzana	Predios
1	1 a 9
2	1 a 4
3	1 a 18
4	1 a 7
5	1 a 9
6	1 y 2
Zonas Verdes	ZONA VERDE 1
	ZONA VERDE 2
	ZONA VERDE 3
	ZONA VERDE 4
	ZONA VERDE 5

Nota: Los demás aspectos considerados en el numeral correspondiente del concepto técnico CT-5036, se mantienen sin modificación.

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

3. ANTECEDENTES

Lo indicado en el presente numeral reemplaza en su totalidad lo enunciado en el CT-5036 de septiembre de 2007 y adenda No. 1 – CT 7966 de mayo de 2015.

Para elaborar el presente documento se utilizó como fuente primaria de consulta el Plano Normativo de Amenaza por Movimientos en Masa del Decreto Distrital 190 de 2004, actualizado por la Resolución 751 del 7 de Junio de 2018 (el cual compila las disposiciones contenidas en los Decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT), así como los estudios que ha venido desarrollando el IDIGER en el marco del proyecto de actualización de los mapas de amenaza para los fenómenos de inundación por desbordamiento, avenidas torrenciales y movimientos en masa conforme al Decreto 1087 de 2014 en lo relativo a la incorporación de la gestión del Riesgo.

En la Figura 1 se muestra el polígono de localización del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, el cual se encuentra en una zona de amenaza media y alta por movimientos en masa según el citado plano normativo.

Como otra fuente de información, se consultó en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), los antecedentes o eventos reportados en los sectores aledaños al desarrollo objeto de estudio, encontrando que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER ha realizado actividades como visitas técnicas, para las cuales se han emitido conceptos y diagnósticos técnicos. Esta información es incorporada y complementada en el presente concepto para establecer una secuencia cronológica de eventos y acciones por parte del IDIGER, tal como se describe en la Tabla 2 y se referencia en la Figura 4.

Adicionalmente, considerando que el numeral 8 del artículo 156 del Decreto Distrital 190 de 2004 relaciona los planos que hacen parte de la cartografía oficial del Plan de Ordenamiento Territorial adoptada mediante el mismo Decreto, entre los que se encuentra el plano No. 6 denominado "Suelo de Protección por Riesgo de Remoción en masa e Inundación", actualizado mediante la Resolución No. 1517 de 2018, el presente documento tiene en cuenta la incorporación de la información sobre los predios en alto riesgo no mitigable y amenaza alta no urbanizable indicados en dicha Resolución.

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

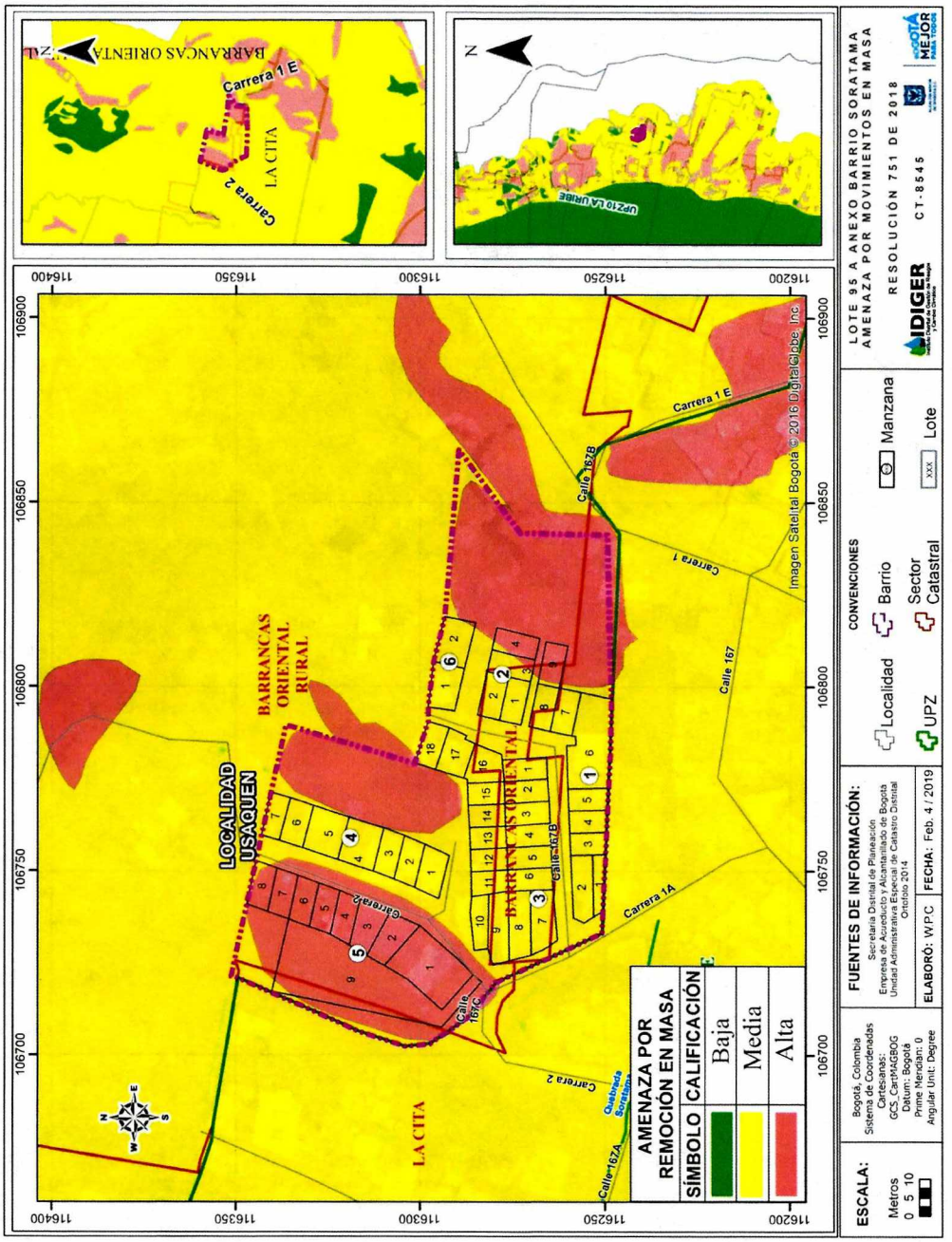


Figura 1 Zonificación de amenaza por movimientos en masa de acuerdo con la Resolución 0751 de 2018

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

Tabla 2. Listado de documentos técnicos emitidos por el IDIGER en el área de influencia del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama

DOCUMENTO	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
Resolución 463 de 2005 Abril 14 de 2005	Cerros Orientales de Bogotá.	"*Por medio de la cual se redelimita la Reserva Forestal Protectora Bosque Oriental de Bogotá, se adopta su zonificación y reglamentación de usos y se establecen las determinantes para el ordenamiento y manejo de los cerros orientales de Bogotá*".
CT-5036 septiembre 27 de 2007	Barrio Soratama Lote 95 A Norte: 116248 a 116340 Este: 106700 a 106896	Documento emitido para el programa de legalización y regularización de barrios. Se concluyó que desde el punto de vista de riesgos, es factible continuar con el proceso de titulación y regularización, sin embargo, se recomendó no urbanizar aquellos predios que presentan amenaza alta y/o riesgo alto no mitigable por fenómenos de remoción en masa. En este concepto técnico, se recomendó incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable y destinados como suelos de protección por riesgo los predios 6 y 7B de la manzana B, hoy referenciados como predio 4 de la manzana 2 y predio 9 de la manzana 1, de acuerdo con la cartografía suministrada por la SDHT como insumo para la emisión del presente documento. Adicionalmente, se recomendó adelantar acciones de mitigación para diferentes zonas del desarrollo, para el mejoramiento integral del sector.
RO-65384	Manzana B Lote 7B (Según CT-5036) Desarrollo Soratama Lote 95-A Localidad de Usaquén	Se realizó visita el 27 de septiembre de 2013 al predio localizado en la manzana B lote 7B desarrollo Soratama Lote 95 A de la localidad de Usaquén (hoy referenciado mediante el lote 9 de la manzana 1 – Cartografía suministrada por la SDHT). Dicha vivienda, se localiza al costado occidental de la zona verde 1 (actual zona verde 3, de acuerdo con la cartografía suministrada por SDHT para emisión del presente documento), contigua al escarpe donde antiguamente se realizaron explotaciones mineras, situación que la hace altamente vulnerable por la posibilidad de caída de bloques del escarpe localizado al costado oriental del predio evaluado. De acuerdo con lo anterior, se concluyó que la edificación no se encontraba comprometida en su momento bajo cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas que presentaba la misma; sin embargo, dada la cercanía de la misma al antiguo escarpe podía presentar compromiso en su estabilidad y habitabilidad por la posibilidad de caída de bloques; por lo que el documento recomendó la inclusión de dicho predio al Programa de Reasentamiento.

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

DOCUMENTO	LOCALIZACIÓN	DESCRIPCIÓN
		Por lo anterior, se indica que la familia que habita el predio, se encuentra incluida en el Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable con prioridad técnica uno (1) mediante identificador 2013-1-14679.
CT-7966 mayo 15 de 2015 Adenda No. 1 al CT-5036	Barrio Soratama Lote 95 A Norte: 116248 a 116340 Este: 106700 a 106896	El documento fue emitido en el marco del Plan de Acción adoptado para el cumplimiento de la sentencia proferida dentro del proceso de Acción Popular No. 25000232500020050662O3, reglamentada mediante el Decreto 222 del 3 de junio de 2014 y la Resolución 223 del 20 de junio de 2001, por la cual se adopta el plan de acción para el cumplimiento de la sentencia proferida por el Consejo de Estado. En este concepto se ratificó la recomendación de incluir los predios 9 de la manzana 1 y 4 de la manzana 2 al Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, continuando con el proceso en dicho programa. Así mismo, se recomendó no urbanizar dichos predios, y destinarlos como suelos de Protección por Riesgo, en concordancia con el Artículo 13 del Decreto 25 de 2013. Adicionalmente, el documento indica: "*Para los predios categorizados en condición de amenaza alta y/o riesgo alto mitigable por movimientos en masa, como son los predios 1 a 3 de la manzana 5 (construidos) y 4 a 8 de la manzana 5 (predios vacíos), junto con las zonas verdes 2 y 3*" (actual zona verde 1, 5 y 2 respectivamente, de acuerdo con la cartografía suministrada por SDHT para emisión del presente documento), se recomendó: para los predios construidos adelantar acciones de mantenimiento y reforzamiento; para los predios vacíos, implementar acciones de urbanismo, todo bajo los requerimientos técnicos establecidos en la normatividad vigente. Para las zonas verdes se recomendó No urbanizar y conservar su uso como zonas verdes.
Resolución 1517 octubre 17 de 2018	Barrio Soratama Lote 95 A Norte: 116248 a 116340 Este: 106700 a 106896	Partiendo de la cartografía suministrada por la SDHT como insumo la emisión del presente documento, dentro de la categorización de zonas denominadas como suelos de protección por riesgo, de acuerdo con el Plano No. 6 del Decreto 190 de 2004, para el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, se encuentran las zonas verdes 1, 2, 3 y 5, junto con el predio 9 de la manzana 5.

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

En relación al estado del proceso en el que se encuentran los predios 4 de la manzana 2 y 9 de la manzana 1, los cuales fueron incorporados al Programa de Reasentamiento de Familias ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, mediante identificador No. 2013-1-14680 y 2013-1-14679 respectivamente, la Caja de Vivienda Popular indica que a corte de diciembre de 2018, el beneficiario no ha presentado los documentos para el trámite de su proceso.

Respecto a la Resolución 463 de 2005, El desarrollo en análisis está ubicado en su totalidad dentro de la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales, declarada por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y la cual funciona como un área de transición y amortiguación entre la ciudad y la Reserva Forestal Protectora.

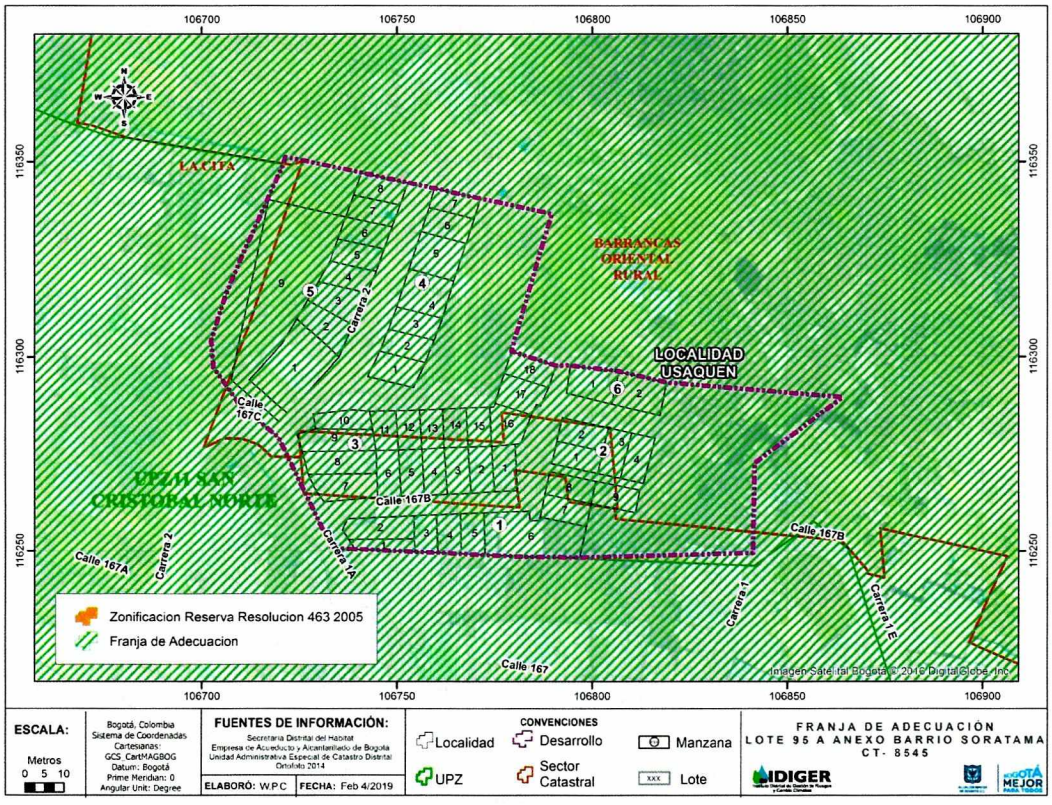


Figura 2. Ubicación del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama en la Franja de Adecuación de los Cerros Orientales.

La Resolución 463 de 2005 se establece que "... Para garantizar la consolidación de la Franja de Adecuación, el Distrito Capital deberá formular y adoptar el plan o los planes zonales y los planes parciales correspondientes, para las áreas excluidas de la reserva forestal, que deberán tener en cuenta en su formulación las siguientes determinantes: a)

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

No permitir construcciones en áreas con pendientes superiores a 45 grados, en zonas de ronda de quebradas y drenajes, relictos de vegetación nativa y zonas de recarga de acuíferos...". Por lo anterior, la Secretaría Distrital del Hábitat suministró el modelo de pendientes, con el cual se identificaron las áreas con inclinación superior a 45°, como se muestra en la Figura 3.

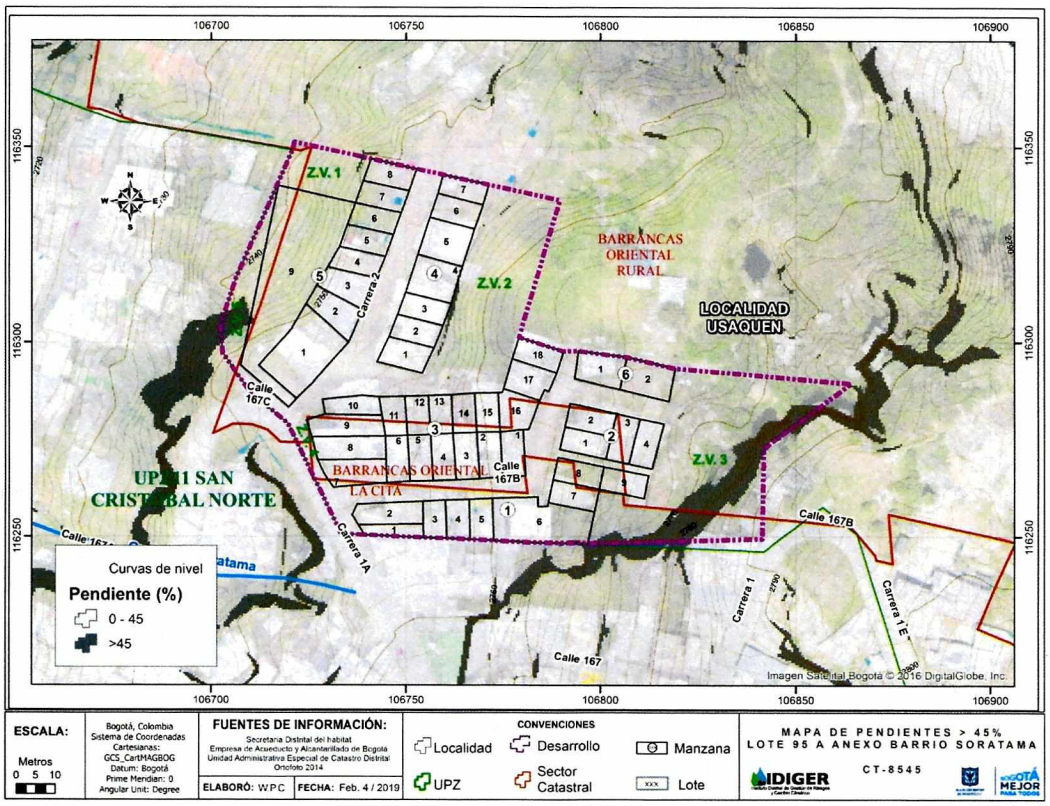


Figura 3. Zonas con pendientes mayores a los 45°, en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

A partir del resultado obtenido se identifican con pendientes superiores a los 45° de manera parcial en la zona verde 1 (ZV1), zona verde 2 (ZV2), zona verde 3 (ZV3) y zona verde 5 (ZV5).

Sin embargo, para los efectos de este concepto la pendiente es uno de los aspectos analizados con el fin de determinar, en conjugación con otras variables, la condición de amenaza, y en consecuencia el nivel de riesgo, de cuya calificación se derivan una serie de condicionamientos o restricciones al uso del suelo.

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

En este sentido, el presente concepto forma parte de las actividades de identificación de las áreas con riesgo alto no mitigable, así como de la identificación de los desarrollos o parte de ellos que deben ser reasentados, para lo cual también se debe considerar que, en consonancia con el Parágrafo 2 del Artículo 12 del Decreto 485 de 2015, aquellas áreas o predios ubicados en la Franja de Adecuación calificados como de alto riesgo no mitigable podrán ser incorporadas al Área de Ocupación Pública Prioritaria y con ello a la categoría de Zona de Manejo Paisajístico.

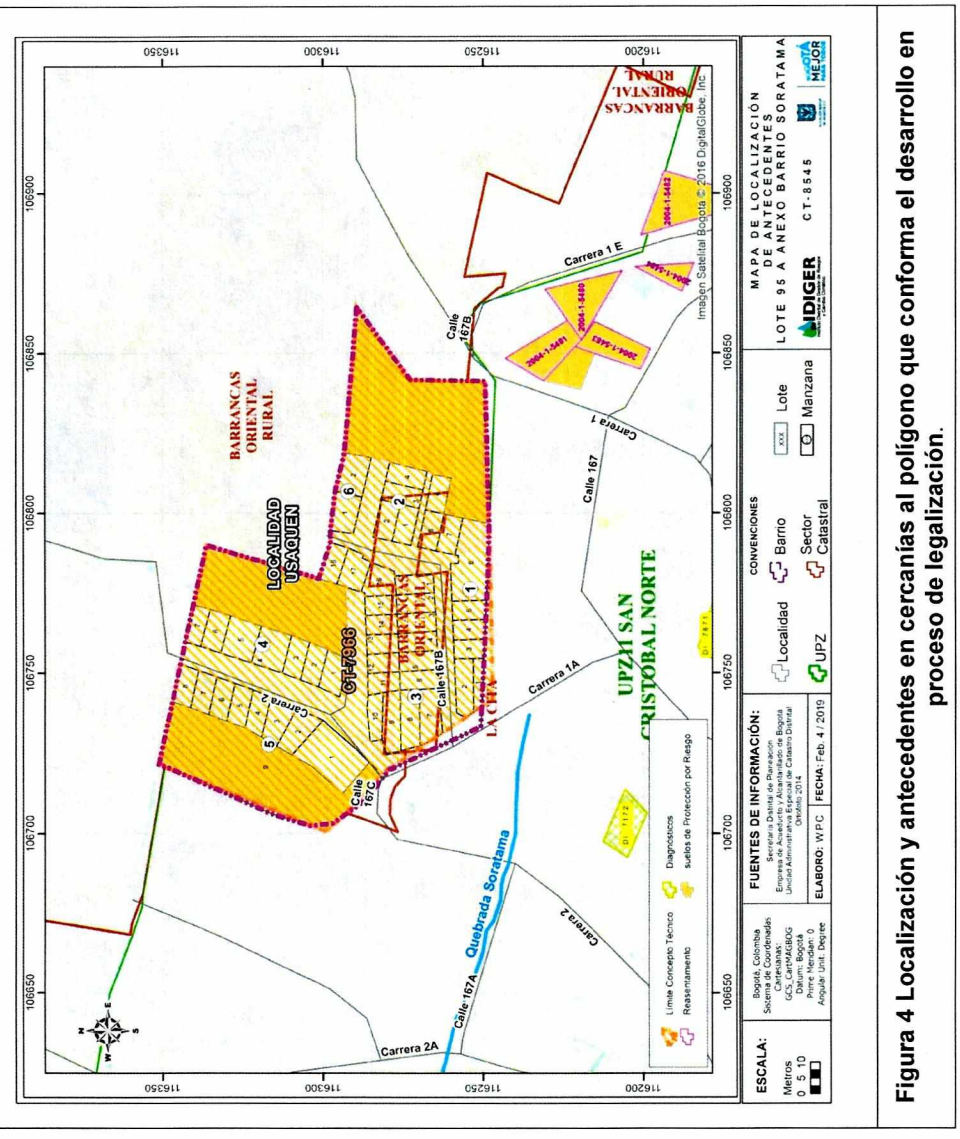


Figura 4 Localización y antecedentes en cercanías al polígono que conforma el desarrollo en proceso de legalización.

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

4.2.1 Marco Físico del Sector

Lo indicado en el presente numeral reemplaza en su totalidad lo enunciado en el CT-5036 de septiembre de 2007 y adenda No. 1 – CT 7966 de mayo de 2015.

El desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén, está inscrito en un polígono irregular ubicado sobre la ladera de los cerros orientales de Bogotá a la altura de la calle 167 entre carreras primera y segunda. La pendiente natural de la ladera ha sido modificada por las intervenciones antrópicas en la zona, principalmente por la explotación de materiales que conforman la Formación Guadalupe, lo cual dejo un escarpe principal en el límite oriental del desarrollo junto con zonas de relleno dispuestos sin ninguna especificación técnica.

Los accesos peatonales se encuentran en el sentido de la pendiente con inclinaciones del orden de los 25°, los accesos vehiculares se encuentran siguiendo las curvas de nivel, por lo cual las pendientes en los mismos son muy bajas.

El desarrollo presenta un alto grado de consolidación, el cual se ha incrementado en comparación con lo evidenciado en las visita realizada en el año 2015; de acuerdo con la información obtenida durante la visita realizada en febrero de 2019, el desarrollo presenta un 91,84% de sus predios construidos, siendo las viviendas dos pisos las más predominantes, con un 34,69%.

El desarrollo no presenta estructuras de pavimento en sus accesos, estos se encuentra conformados por material de afirmado, dispuestos sobre los materiales de relleno producto de la antigua explotación minera. Estos accesos no presentan estructuras para el manejo de aguas, lo cual facilita la acción de los procesos erosivos por escorrentía superficial, generando arrastre de material que se dirige hacia la vía principal de acceso al barrio Sotarama.

En el desarrollo tampoco se evidencia la existencia de estructuras de servicios públicos, los cuales como el suministro de agua potable, son obtenidos por la comunidad mediante el uso de conexiones con mangueras a las redes existentes en la zona. La evacuación de aguas domiciliarias y servidas, son conducidas por tuberías de gres hacia el sistema de alcantarillado ubicado sobre la vía principal de acceso al barrio Soratama.

Estas condiciones generan un desmejoramiento de las condiciones de estabilidad del sector, principalmente sobre los predios ubicados en el límite oriental del desarrollo, sector en el cual se presenta el escarpe principal dejado por la antigua explotación minera. Este sector presenta un alto contenido de humedad afectando de manera directa la zona verde 3 junto con los predios ubicados en el costado oriental de la manzana 1 y 2.

La zona verde 2 se encuentra conformada por rellenos de escombros cubiertos por suelo orgánico con cobertura vegetal tipo pastos; esta zona presenta condiciones bajas de humedad, con algunos flujos superficiales: Las zonas verdes 1 y 5, junto con el predio 9 de la manzana 5 está conformada por rellenos con presencia de flujos y movimientos

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

lentos tipo reptación, lo cual bajo una visión prospectiva puede afectar los predios 1 a 8 de la manzana 5.

Adicionalmente, en el límite oriental del polígono que enmarca el desarrollo en proceso de legalización, identificado como zona verde 3 (ZV3), se identificó en campo, la ocupación del área que corresponde a la corona del escarpe principal dejado por la antigua explotación minera. En la cartografía suministrada por la SDHT este sector no reporta predios construidos.

A continuación se presenta el registro fotográfico que muestra las condiciones descritas para el desarrollo objeto de legalización.

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Vista de norte a sur al predio 9 de la mañana 5, zona verde 1 y 5.</td><td>Vista de norte a sur en zona verde No. 2 y parte posterior de la manzana 4</td></tr>
<tr><td>
</td><td></td></tr>
<tr><td>Vista de escarpe ubicado en el límite oriental del desarrollo, zona de alta humedad y expuesta a posible caída de bloques.</td><td>Vista de costado oriental de la manzana 1</td></tr>
</table>

Como prevención frente al posible desmejoramiento de las condiciones de estabilidad que presentan las zonas categorizadas en amenaza media, es recomendable reducir las áreas de infiltración de humedad en el terreno, mediante la pavimentación de vías, así como la

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

implementación de obras para el manejo de aguas en las zonas verdes, al igual que la implementación de obras para la prestación adecuada de los servicios públicos en el desarrollo.

4.3 CALIFICACIÓN Y ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

Lo indicado en el presente numeral reemplaza en su totalidad lo enunciado en el CT-5036 de septiembre de 2007 y adenda No. 1 – CT 7966 de mayo de 2015.

De acuerdo con las condiciones evidenciadas durante la visita técnica, realizada el día 4 de febrero de 2019 al desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama en la localidad de Usaquén, los factores considerados para la evaluación de amenaza por movimientos en masa en la zona, presentan cambios que modifican la zonificación de amenaza emitida en la adenda No. 1 al concepto técnico CT-5036.

Lo anterior, en relación a las condiciones que presentan las zonas verdes 2 y 3 (ZV2 y ZV3), las cuales, debido a los procesos de inestabilidad identificados, generan bajo una visión prospectiva y preventiva, amenaza sobre los predios expuestos ante la posible materialización del evento amenazante.

Respecto a la zona verde 2 (ZV2), los procesos identificados han generado el desprendimientos de material que involucra la capa orgánica junto con parte de los rellenos conformados por escombros y materiales producto de la antigua explotación minera, los cuales han sido dispuestos sin especificaciones técnicas.

Durante la visita realizada en febrero de 2019, en el trasdós de las viviendas ubicadas en la manzana 4, se evidencia material suelto proveniente del talud ubicado en la zona verde 2 (ZV2), indicando condición de alta susceptibilidad de los procesos identificados, los cuales pueden ser detonados por incrementos en los niveles de humedad del suelo y evento sísmico. A continuación (ver figura 4), se presenta el perfil del terreno que muestra la exposición que tienen los predios de la manzana 4 frente a la materialización del evento amenazante identificado en la zona verde 2 (ZV2).

La sección analizada, cruza el desarrollo en el sentido occidente – oriente, mostrando también la influencia del talud que conforma el predio No. 9 de la manzana 5 y zonas verdes 1 y 5 sobre los predios ubicados en la manzana 5.

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

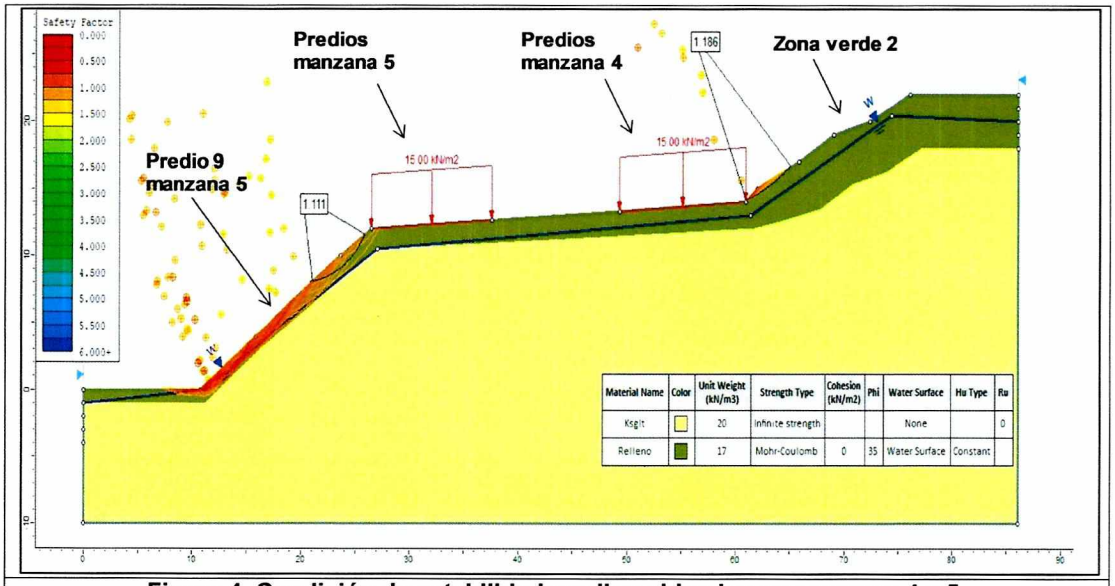


Figura 4. Condición de estabilidad predios ubicados en manzana 4 y 5.

Los resultados muestran que los taludes que conforman la zona verde 2 (ZV2) y el predio 9 de la manzana 5, presentan factores de seguridad muy cercanos a la unidad, indicando la alta susceptibilidad evidenciada en campo. Adicionalmente, los análisis indican que frente a incrementos del nivel freático se pueden reactivar los flujos y procesos de reptación evidenciados en dichos sectores.

En la zona verde 3 (ZV3), se presenta el escarpe principal de la antigua explotación minera en el desarrollo, este talud presenta pendiente casi vertical con altura variable entre los 20 y 10 metros, en donde expone el macizo rocoso conformado por materiales de la Formación Arenisca de labor del Grupo Guadalupe, Las condiciones del talud evidencia un alto fracturamiento, confiriéndole al mismo un alto potencial de caída de bloques.

Las edificaciones expuestas al impacto generado por la posible caída de un bloque proveniente de dicho talud, corresponden a las viviendas construidas en el predio 4 de la manzana 2, junto con los predios 6, 7 y 9 de la manzana 1. La distancia a la que se encuentran dichos predios varía entre los 3 y 15 metros. A continuación se presenta el registro fotográfico que evidencia la exposición de los predios referenciados.

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



Predios expuestos ante el proceso de caída de bloques en el talud ubicado en la zona verde 3.

Por lo anterior y con el objeto de evaluar el posible impacto sobre las viviendas ubicadas en la zona baja del talud por el desprendimiento de un bloque, se realiza la simulación de las condiciones evidenciadas, como resultado se obtiene la distancia de viaje para un bloque con alto potencial de caída.

A continuación en la figura 5, se presenta el resultado obtenido del análisis para distancia de viaje, en el talud del escarpe ubicado en la zona verde 3 (ZV3) del desarrollo en proceso de legalización.

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

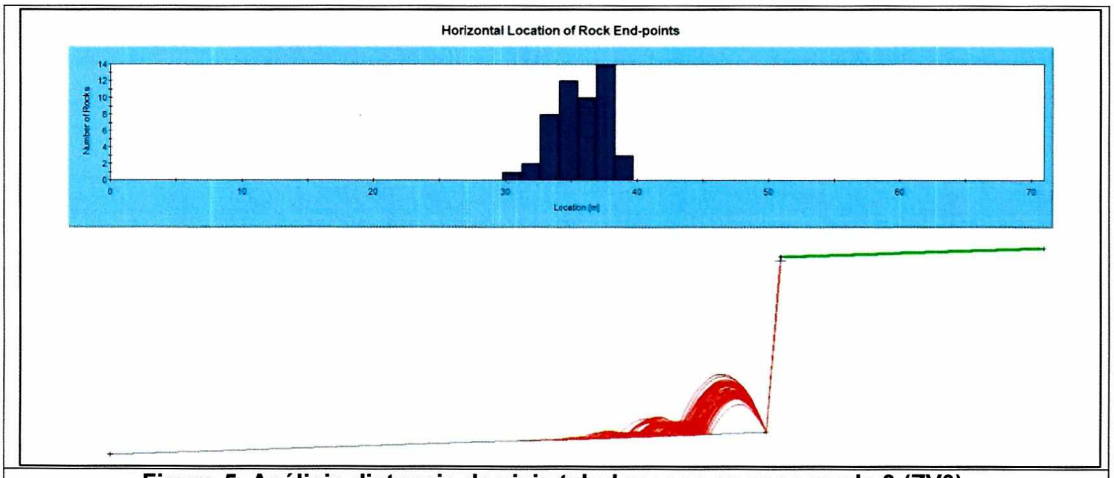


Figura 5. Análisis distancia de viaje talud rocoso en zona verde 3 (ZV3).

El resultado obtenido muestra que un bloque que se desprenda del talud, puede desplazarse una distancia de hasta 21 metros, situación que pone en condición de amenaza alta a los predios ubicados en la parte baja del talud.

De acuerdo con las condiciones evaluadas, a continuación se presentan los ajustes pertinentes, considerando los cambios en la cartografía presentada por la Secretaría Distrital Del Hábitat – SDHT, y las condiciones de la amenaza por movimientos en masa para el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama en la localidad de Usaquén.

4.3.1 Zonas de Amenaza Alta por Movimientos en Masa

Corresponden a los siguientes sectores, tal como se describe a continuación en la Tabla 3. (Esta tabla modifica la tabla No. 3 del CT 5036 y adenda No. 1 - CT-7966).

Tabla 3. Sectores en amenaza alta del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

MANZANA	PREDIOS	DESCRIPCIÓN
1	6, 7 y 9	Corresponde a los predios localizados en el costado oriental del desarrollo, ubicados en la zona baja del escarpe donde antiguamente se realizaron explotaciones mineras, estos predios se encuentran sobre rellenos antrópicos producto de las mencionadas explotaciones, los cuales fueron dispuestos sin especificaciones técnicas en una zona de pendiente media.
2	4	Dada la cercanía al antiguo frente de explotación minera, estos predios presentan una alta exposición a procesos de caída de bloques del escarpe localizado en el límite oriental del desarrollo.
5	1 a 8	Corresponden a los predios localizados en la parte alta del talud ubicado en el costado occidental del desarrollo, en el que se identificaron movimientos lentos tipo reptación y flujos superficiales

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

MANZANA	PREDIOS	DESCRIPCIÓN
		del terreno, eventualmente con características retrogresivas. En este sector (predio 9 de la manzana 5 y zonas verdes 1 y 5), el terreno está conformado principalmente por escombros de minería, hoy cubierto por pastos. Dadas las condiciones litológicas y de pendiente esta zona presenta una alta susceptibilidad a la generación de flujos y eventualmente deslizamientos que pueden comprometer la estabilidad de las viviendas por afectación en la cimentación de las edificaciones.
4	1 a 7	Corresponde a los predios localizados en la zona baja del talud que conforma la zona verde 2 (ZV2) en la cual se identificaron procesos tipo flujos superficiales. Adicionalmente, se evidencia una alta susceptibilidad frente a la presencia de movimientos en masa, dada la naturaleza de los materiales que conforman este sector: rellenos, su disposición anti-técnica (baja compactación) y alta pendiente (cercana a los 45°). Ante la materialización del evento amenazante, las edificaciones pueden verse afectadas por los empujes en sus elementos estructurales, generado por el material comprometido en los procesos de inestabilidad.
5	9	Corresponde con una zona de pendiente alta sin construcción, ubicado sobre rellenos antrópicos y en cuyo costado occidental se presentan evidencias de deslizamientos del terreno con características retrogresivas. Por otra parte, durante las visitas técnicas realizadas en mayo de 2015 y febrero de 2019, se evidencian sobre esta zona deformaciones del terreno, que se relacionan con movimientos lentos tipo reptación y flujos.
Zona Verde No. 1 (ZV1)		
Zona Verde No. 5 (ZV5)		
Zona Verde No. 2 (ZV2)		Durante las visitas técnicas realizadas en mayo de 2015 y febrero de 2019, se identificaron procesos tipo reptación y flujos de material, que involucran escombros y suelo orgánico. De acuerdo con las condiciones evidenciadas, estos procesos son de carácter superficial; no obstante bajo la ausencia de obras para el manejo y control de aguas tanto de escorrentía como subsuperficial, los procesos pueden incrementar el área afectada generando posibles deslizamientos, involucrando de esta manera, mayor volumen de material y mayores afectaciones en las edificaciones expuestas.
Zona Verde No. 3 (ZV3)		Zona localizada en el costado oriental del desarrollo, en un sector de influencia directa del escarpe dejado por la antigua explotación minera, con presencia de material de relleno minero y escombros. En esta zona pueden presentarse procesos de caídas de bloques, que estarían en capacidad de rodar por la ladera, incidiendo sobre la estabilidad de esta zona. Adicionalmente, durante la visita realizada en el mes de febrero de 2019, se evidencia alta humedad en este sector, al parecer, por el

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

MANZANA	PREDIOS	DESCRIPCIÓN
		aporte de aguas domiciliarias de las viviendas que se localizan en la zona alta de dicho escarpe, así como, de las mangueras que conforman el medio de suministro de agua de las viviendas del desarrollo en proceso de legalización.

4.3.2 Zonas de Amenaza Media por Movimientos en Masa

Corresponden a los siguientes sectores, tal como se describe a continuación en la Tabla 4. (Esta tabla modifica la tabla No. 4 del CT 5036 y adenda No. 1 - CT-7966).

Tabla 4. Sectores en amenaza media del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

MANZANA	PREDIOS	DESCRIPCIÓN
1	1 a 5 y 8	Corresponde con predios ubicados sobre una ladera de pendiente baja a media, conformada principalmente por depósitos antrópicos (rellenos y zonas de botadero de escombros producto de la actividad minera), localmente se aprecian depósitos de ladera, con aceptables condiciones de estabilidad, con una susceptibilidad media al desarrollo de procesos de inestabilidad, actualmente sin la presencia de procesos activos. Adicionalmente, algunos sectores carecen de cobertura vegetal, que facilitan el desarrollo de procesos de erosión superficial laminar que pueden avanzar a la formación de surcos.
2	1 a 3	
3	1 a 18	
6	1 a 2	
Zona Verde No. 4 (ZV4)		

5. TIPIFICACIÓN DE VIVIENDAS

Para la determinación de la resistencia del elemento expuesto, se obtuvo tipificación de las viviendas según el criterio de Leone2, tal y como se describe en el CT-5036, sin embargo se identificó que algunas construcciones han variado en su clasificación, razón por la cual se actualiza esta información.

El desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama cuenta con la mayoría de los predios construidos, que corresponden al 91,84%, del total de predios, y las viviendas corresponden con unidades residenciales predominantemente de dos pisos (34,69%) y en menor medida, se encuentran construcciones de un piso (26,53%), tres pisos (26,53%) y cuatro pisos (4,08%).

Los siguientes diagramas modifican las figuras 3 y 4 del CT-5036 y adenda No. 1 - CT-7966, y muestran la distribución por número de pisos y tipología de los 49 predios que conforman el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

[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.

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

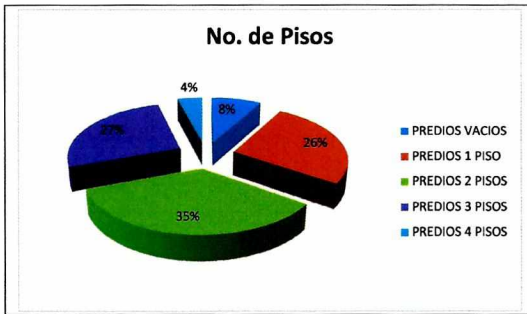


Figura 2. Distribución porcentual por número de pisos en las viviendas del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

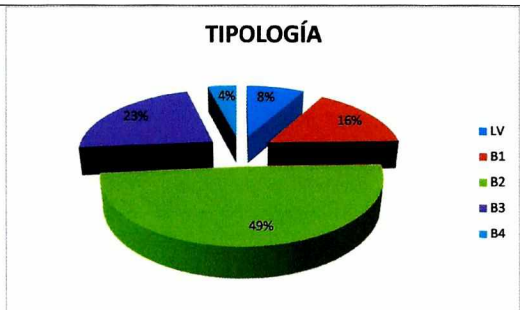


Figura 3. Distribución porcentual por tipología de viviendas del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

Adicionalmente, teniendo en consideración la clasificación propuesta en la tabla 5 del CT-5036 (Clasificación utilizada en el sector para determinar la tipología de vivienda) y la revisión adelantada durante la visita técnica realizada el día 4 de febrero de 2019, se determinó un predominio de viviendas con construcciones de calidad regular o mala (B2=49%), seguido por predios de construcción regular o buena (B3=23%), construcciones de muy mala calidad (B1=16%), lotes vacíos (LV=8%) y construcciones de muy buena calidad (B4=4%).

Nota: Los demás aspectos considerados en el numeral correspondiente al concepto técnico CT-5036 y adenda No. 1 - CT-7966, se mantienen sin modificación.

6. EVALUACIÓN DE RIESGO

Considerando los cambios en la cartografía suministrada por parte de la SDHT como insumo para la emisión del presente documento, se tiene para el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama, la categorización de riesgo que se señala a continuación, la cual modifica las tablas 12, 13 y 14 del CT-5036 y adenda No. 1 - CT-7966.

Tablas 12, 13 y 14 zonas de riesgo en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama en la localidad de Usaquén.

ZONA	MANZANA	PREDIOS
Zona de Alto Riesgo NO Mitigable	1	6, 7 y 9
	2	4
Zona de Riesgo Alto Mitigable	5	1 y 4 a 8
	4	1 a 7
Zona de Riesgo Medio	1	1 a 5
	2	1 a 3
	3	1 a 18
	6	1 y 2
Zona sin calificación de Riesgo	1	8

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	MANZANA	PREDIOS
(Lotes vacíos)	5	2 y 3

Los predios no construidos no presentan calificación de Riesgo debido a que no tienen elementos expuestos para su evaluación (viviendas).

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las conclusiones y recomendaciones señaladas a continuación, reemplazan en su totalidad las enunciadas en el CT-5036 de septiembre de 2007 y adenda No. 1 – CT-7966 de mayo de 2015.

- El desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén, se encuentra localizado en una zona categorizada en amenaza media y alta por movimientos en masa, las zonas verdes presentan categorización de amenaza alta no urbanizable y amenaza media, tal y como se presenta en el Anexo 1. Los predios construidos dentro del desarrollo se encuentran en Riesgo Medio, Riesgo Alto Mitigable y Alto NO Mitigable por movimientos en masa, tal y como se presenta en el anexo 2.

- Los predios que se listan a continuación, corresponden a predios a los que se les debe restringir el uso del suelo y ser incorporados como suelos de protección por riesgo por movimientos en masa, ya que se encuentran categorizados en zonas de Riesgo Alto NO Mitigable y Amenaza Alta NO Urbanizable, quedando sujetos a las recomendaciones específicas indicadas.

Predios con restricción de uso que se encuentran ubicados en Zona de **Riesgo Alto NO Mitigable** por movimientos en masa en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

MANZANA	PREDIO	RECOMENDACIONES
1	6, 7 y 9	Se reitera la recomendación dada en el CT-5036 y adenda No1 – CT-7966, relacionada con la inclusión de estos predios al Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, se recomienda continuar con el Proceso en dicho programa. 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 de 2004, realizar las demás actividades relacionadas con la adecuación del predio. Destinar estos predios como suelo de protección por riesgo no mitigable, en concordancia con el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013; así como su incorporación al Área de Ocupación Pública Prioritaria y con ello a la categoría de Zona de Manejo Paisajístico de la franja de adecuación de los cerros orientales, en concordancia con
2	4	

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

MANZANA	PREDIO	RECOMENDACIONES
		el Decreto 485 de 2015, teniendo en cuenta los usos principales indicados en el Artículo 13 del mismo.

Predios con restricción de uso que se encuentran ubicados en Zona de **Amenaza Alta NO Urbanizable** por movimientos en masa en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

MANZANA	PREDIOS	RECOMENDACIÓN
5	9	Los predios se encuentran bajo categorización de amenaza alta no urbanizable, con lo cual se reitera la condición de suelos de protección por riesgo, establecido en la Resolución No. 1715 de 2018, denominado "*Suelo de Protección por Riesgo de Remoción en masa e Inundación*", como se indica en el plano normativo No. 6 del Decreto Distrital 190 de 2004.
Zona Verde 1 (ZV1)		
Zona Verde 2 (ZV2)		
Zona Verde 3 (ZV3)		
Zona Verde 5 (ZV5)		

- Los predios que se listan a continuación corresponden a los predios a los que se les debe condicionar el uso del suelo por encontrarse ubicado en zona de riesgo alto mitigable por movimientos en masa, quedando sujetos a las recomendaciones específicas indicadas.

Predios con condicionamiento de uso que se encuentran ubicados en la zona de **riesgo alto mitigable** por movimientos en masa en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

MANZANA	PREDIO	RECOMENDACIONES
5	1 y 4 a 8	A los propietarios de los predios, se recomienda implementar sobre las construcciones existentes acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de las viviendas, principalmente sobre los sistemas de cimentación. Adicionalmente, se recomienda a la alcaldía local, incluir este sector dentro del listado de sitios para priorización de ejecución de estudios y diseños de obras para mitigación del riesgo por movimientos en masa. La intervención deberá contemplar la implementación de medidas de estabilización en el talud de relleno ubicado en el trasdós de los predios referenciados (Predio 9 de la manzana 5 junto con zona verde 1 y zona verde 5), mediante la construcción de estructuras de contención y obras para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales con el fin de garantizar la estabilidad de los predios ubicados en la parte alta de dicho talud.
4	1 a 7	Se recomienda a la alcaldía local, incluir este sector dentro del listado de sitios para priorización de ejecución de estudios y diseños de obras para mitigación del riesgo por movimientos en masa. La intervención deberá contemplar la implementación de estructuras de contención sobre la zona verde 2 (ZV2), junto con la construcción de obras para el manejo y control del agua de escorrentía superficial y subsuperficial, con lo cual se mitigaría el riesgo al que se encuentran expuestos los predios ubicados en la

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

		parte baja del talud.

- Los predios que se listan a continuación corresponden a predios ubicados en zona de **riesgo medio** por movimientos en masa, quedando sujetos a las recomendaciones específicas indicadas.

Predios que se encuentran ubicados en la zona de **riesgo medio** por movimientos en masa en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

MANZANA	PREDIO	RECOMENDACIONES
1	1 a 5	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. Es común en el barrio encontrar construcciones que presentan gran espesor en la cimentación, por lo cual se recomienda a sus propietarios, establecer o definir las intervenciones adecuadas para el mejoramiento de la cimentación que garantice la adecuada interacción suelo-estructura a partir de un estudio geotécnico, dando cumplimiento a la normatividad vigente. Se debe acoger, por parte de los propietarios, la normatividad vigente en cuanto al trámite de licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 – 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 funciones de control urbano.
2	1 a 3	
3	1 a 18	
6	1 y 2	

- Los predios que se listan a continuación corresponden a los predios a los que se les debe condicionar el uso del suelo por encontrarse ubicado en zona de amenaza alta por movimientos en masa, quedando sujetos a las recomendaciones específicas indicadas.

Predios con condicionamiento de uso que se encuentran ubicados en la zona de **amenaza alta** por movimientos en masa en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

MANZANA	PREDIO	RECOMENDACIONES
5	2 y 3	Para darles uso urbano, se debe acoger por parte de los propietarios, la normatividad vigente en cuanto al trámite de licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 – 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

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

		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 funciones de control urbano.

- Los predios que se listan a continuación corresponden a predios ubicados en zona de amenaza media por movimientos en masa, quedando sujetos a las recomendaciones específicas indicadas.

Predios que se encuentran ubicados en la zona de **amenaza media** por movimientos en masa en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama de la localidad de Usaquén.

MANZANA	PREDIO	RECOMENDACIONES
1	8	Para darles uso urbano, se debe acoger por parte de los propietarios, la normatividad vigente en cuanto al trámite de licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 – 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 funciones de control urbano.
Zona Verde No. 4 (ZV4)		Se recomienda que cualquier intervención en esta zona, este soportada por los respectivos estudios geotécnicos de acuerdo a la normatividad vigente.

- Debido a que algunos sectores del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama presentan puntualmente pendientes superiores a 45°, se recomienda a la Secretaria Distrital de Planeación revisar a la luz del Fallo del Consejo de Estado No. 25000232500020050066203 de 2013 y la normatividad vigente, los condicionamientos a que haya a lugar. Dichos sectores corresponden a las zona verde 1 (ZV1), zona verde 2 (ZV2), zona verde 3 (ZV3) y zona verde 5 (ZV5)

- Se recomienda a la Secretaría Distrital de Planeación y a la Secretaría Distrital de Ambiente la incorporación al Área de Ocupación Pública Prioritaria y con ello a la categoría de Zona de Manejo Paisajístico de los predios ubicados en la Franja de Adecuación categorizados en alto riesgo no mitigable, en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama. Los predios que se listan a continuación son los recomendados para su debida incorporación.

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

Predios en riesgo alto no mitigable y amenaza alta no urbanizable recomendados para su incorporación al Área de Ocupación Pública Prioritaria en el desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama

Manzana	Predios
1	6, 7 y 9
2	4

- Se recomienda implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de alcantarillado y acueducto, obras de protección de taludes, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje, para el manejo de aguas lluvias y escorrentía superficial. Para adelantar estas obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberá tener en cuenta la categorización de la amenaza de los predios a intervenir y predios aledaños, en concordancia con lo establecido en el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, se deben intervenir con base en estudios técnicos y análisis de riesgos que incluya las medidas de prevención y mitigación, con el fin de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar afectación en las condiciones físicas del sector.

- Se recomienda vigilar por parte de la Alcaldía Local en ejercicio de sus funciones de control urbano, debido a que las condiciones de estabilidad en el desarrollo pueden empeorar en caso de realizarse una mala práctica constructiva a la luz de la alta susceptibilidad que presenta la ladera donde se emplaza el barrio.

- En relación a la ocupación evidenciada sobre la corona del escarpe dejado por la antigua explotación minera, en la Zona Verde 3 (ZV3), estas viviendas construidas en material de recuperación, se encuentran sobre una zona declarada como suelo de protección por riesgo, por lo cual se le recomienda a la alcaldía Local, en ejercicio de sus funciones de control urbano, velar por el cumplimiento de las restricciones de ocupación y uso del suelo de acuerdo con dicha categorización.

- De acuerdo con la Resolución 463 de 2005, y en virtud de que el desarrollo se encuentra dentro de la franja de adecuación, se recomienda en las zonas verdes, destinar el uso de estas áreas para el desarrollo de actividades de recreación pasiva y mejoramiento paisajístico del sector.

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. ANEXOS

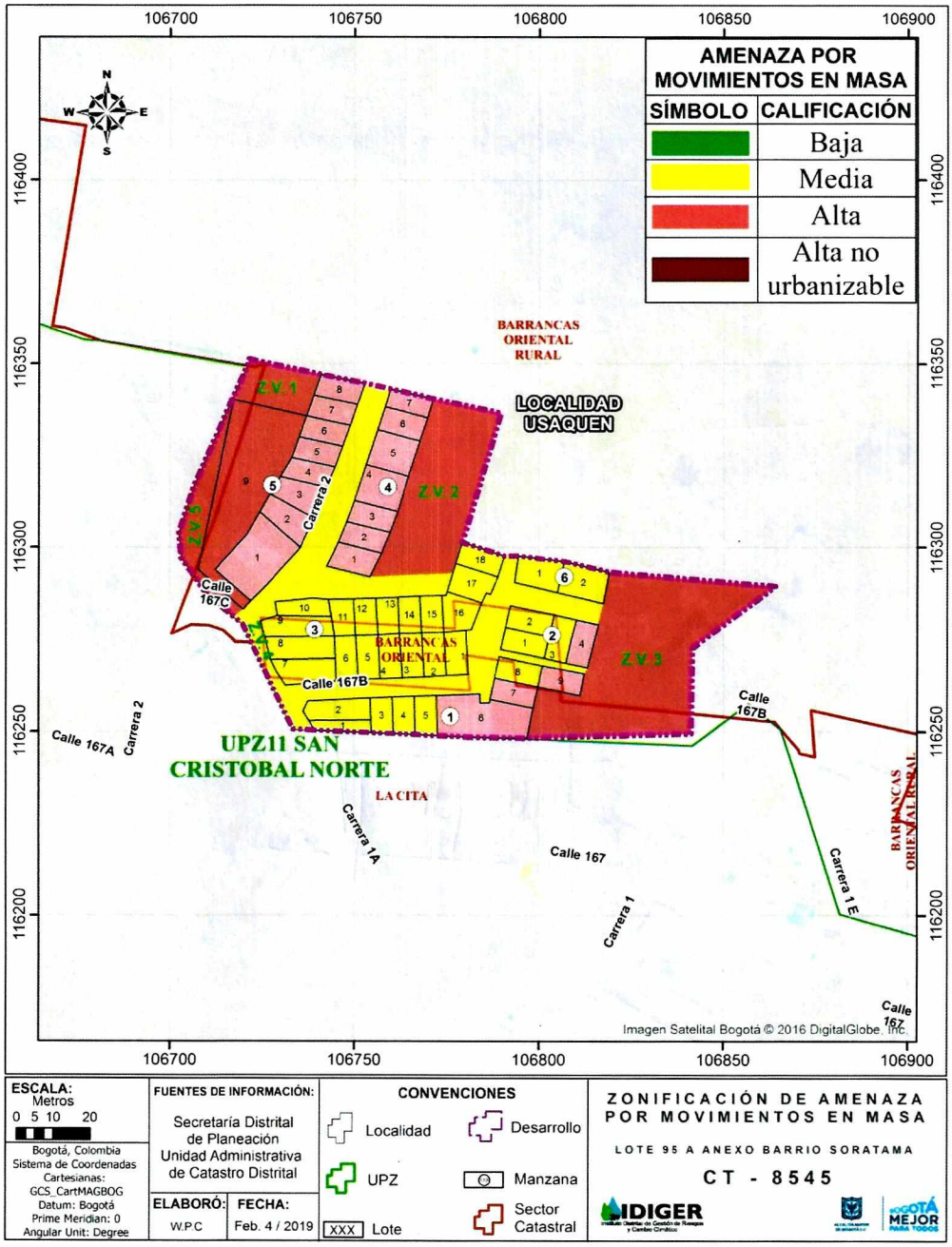
Anexo 1. Mapa de zonificación de amenaza por movimientos en masa del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

Anexo 2. Mapa de zonificación de riesgo por movimientos en masa del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama.

5 FIRMAS

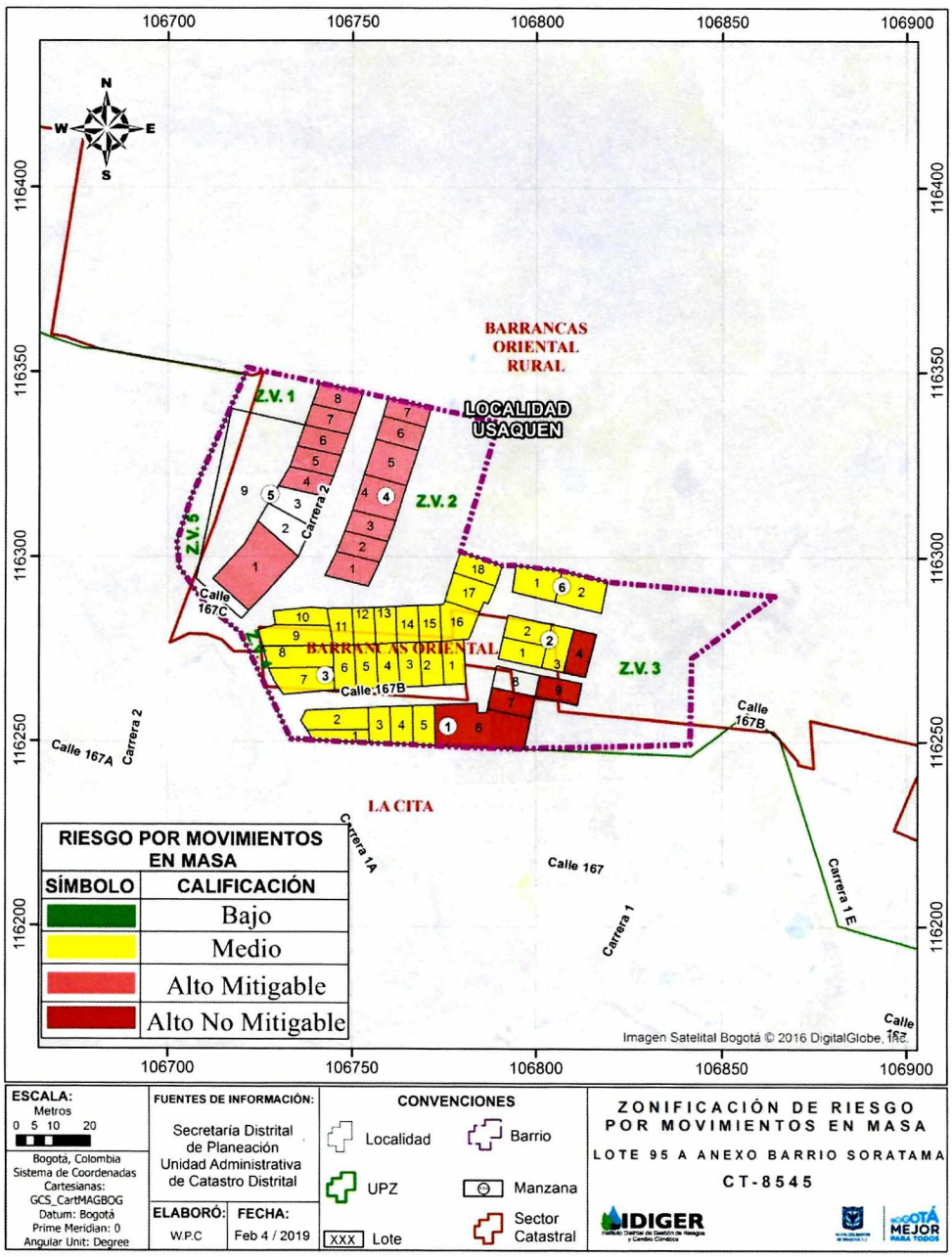
6.1 Elaboró	**6.3 Revisó**
Firma:_____ **Nombre: DANNY ALEXANDER HERNANDEZ CRUZ** **Profesión:** Ing. Civil Magister en ingenería - Geotecnia MP: 25202167130 CND	**Firma:**_____ **Nombre: LUIS ERNESTO MONTAÑÉZ DÍAZ** **Cargo:** Profesional Especializado Cod. 222. Grado 23
Profesional de Conceptos para la Planificación Territorial	*Profesional Especializado de Conceptos para la Planificación Territorial*
6.3 Avaló	
Firma:_____ **Nombre: JESÚS GABRIEL DELGADO SEQUEDA** **Cargo:** Profesional Especializado Cod. 222. Grado 29	
Responsable de Grupo de Conceptos para la Planificación Territorial	

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



Anexo 1. Mapa de Zonificación de Amenaza del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama localidad de Usaquén

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



Anexo 2. Mapa de Riesgo del desarrollo Lote 95 A Anexo Barrio Soratama localidad de Usaquén.

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