1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	**CT-8240**
1.2 DEPENDENCIA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 ÁREA FUNCIONAL:	Conceptos Técnicos para Proyectos Públicos
1.4 RESPUESTA OFICIAL No.	**RO-97483**

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Subdirección de Plantas Físicas Secretaría de Integración Social
2.2 LOCALIDAD:	4. San Cristóbal
2.3 UPZ:	32. San Blas
2.4 PROYECTO:	Viabilidad urbanística del predio objeto de consulta para construcción de un Centro Día (Centro de Atención al Adulto mayor)
2.5 ÁREA (Ha):	0,0490
2.6 FECHA DE VISITA:	22 de Agosto de 2017
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	12 de Septiembre de 2017
2.8 TIPO DE RIESGO:	Remoción en masa, inundación y avenidas torrenciales.
2.9 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

3. INTRODUCCIÓN

El Instituto Distrital de Gestión de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, como entidad encargada del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático -SDGR-CC, cumple entre otras; la función de emitir conceptos sobre gestión de riesgos en el marco del SDGR-CC, para la viabilidad de proyectos de inversión pública en el Distrito Capital, como respuesta a las solicitudes planteadas por Entidades Distritales [1].

Este documento está dirigido a la Secretaría de Integración Social, con el objeto de emitir Concepto Técnico para determinar la viabilidad urbanística del predio localizado en la Calle 11 Sur No 12 – 59 Este, para construcción de un Centro Día (Centro de Atención al Adulto Mayor).

De acuerdo al Artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, todos los proyectos de inversión pública que tengan incidencia en el territorio, deben incorporar apropiadamente un análisis de riesgo de desastres cuyo nivel de detalle estará definido en función de la complejidad y la naturaleza del proyecto, el cual deberá ser considerado desde la etapa de formulación.

[1] Decreto 173 de 2014, por medio del cual se dictan disposiciones en relación con el Instituto Distrital de Gestión de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, su naturaleza, funciones, órganos de dirección y administración.

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. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El predio identificado con el CHIP: AAA0000WBBS está ubicado en la Calle 11 Sur No 12 – 59 Este en el barrio catastral San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal, UPZ San Blas.

El predio presenta forma rectangular, alargado en dirección NE-SW, abarca un área de 490,6m$^{2.}$ está limitado aproximadamente por las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Ver Tabla 1 y Figura 1).

Tabla 1. Información de coordenadas del predio objeto de la consulta.

Vértice No	COORDENADAS APROXIMADAS	
	NORTE	**ESTE**
1	97.201,38	100.167,30
2	97.192,95	100.181,00
3	97.168,26	100.164,18
4	97.176,68	100.150,04



Figura No 1. Localización del predio objeto de consulta *(Imagen tomada y adaptada de Mapas Bogotá).*

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

5. ANTECEDENTES

5.1 Antecedentes por movimientos en masa e inundación

Como fuente primaria de consulta, se emplearon los Planos Normativos "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" y "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT).

De acuerdo con el citado Plano Normativo del POT, el predio objeto de consulta corresponde a un sector zonificado en amenaza **MEDIA** por movimientos en masa (Ver figura No. 2) y no presenta cobertura por el Plano Normativo de "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del citado Decreto Distrital.

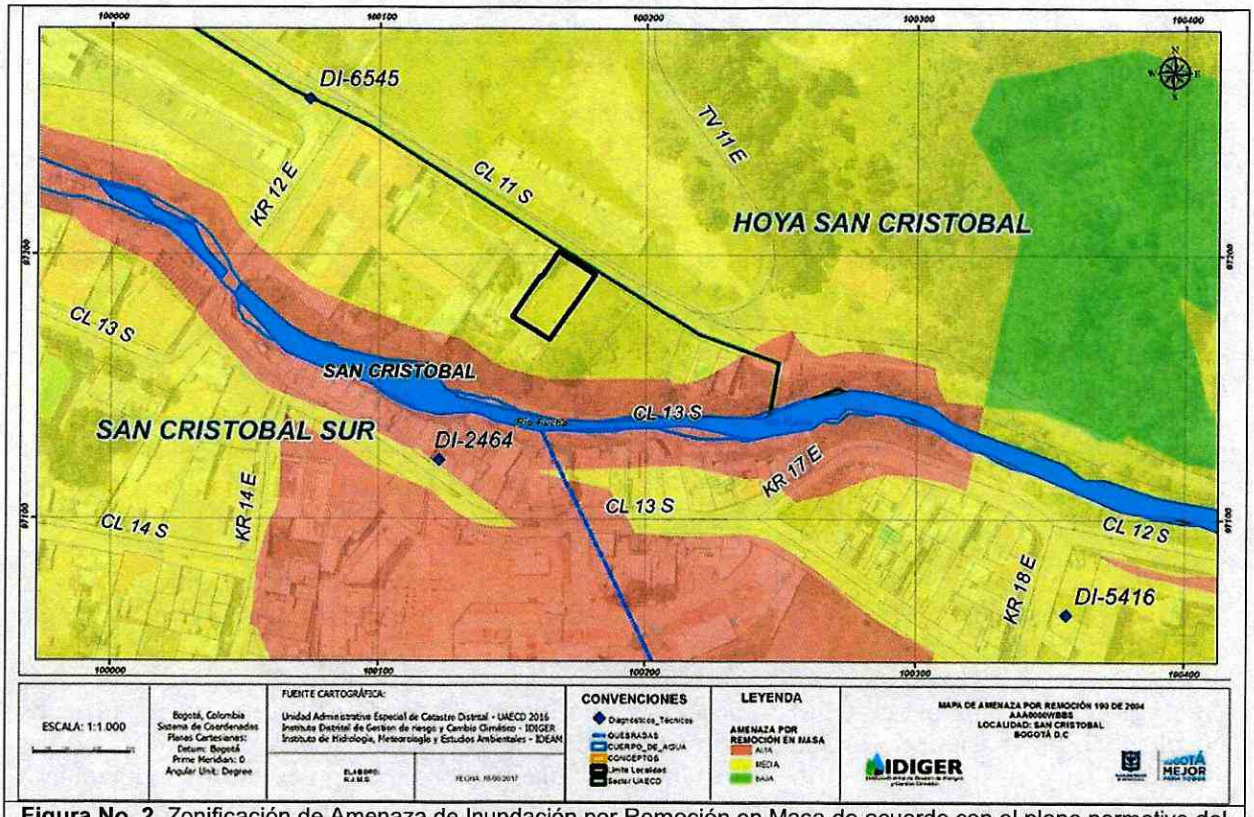


Figura No. 2. Zonificación de Amenaza de Inundación por Remoción en Masa de acuerdo con el plano normativo del POT Decreto 190 de 2004.

5.2 Antecedentes documentos técnicos

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes de sectores aledaños al predio objeto de consulta, se encontró que el IDIGER emitió un diagnóstico técnico tal como se describe 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

continuación en la Tabla No 2 y su localización se muestra en la Figura 2. Esta información es incorporada y complementa en el presente concepto, para establecer una secuencia cronológica de eventos y acciones adelantadas por parte del IDIGER en el sector.

Tabla 2. Documentos generados por el IDIGER, para sectores aledaños al predio objeto de consulta.

DOCUMENTO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
DI-2464 25 de Agosto de 2005	Los predios objeto de la evaluación técnica, están ubicados en la margen izquierda del Río Fucha, donde se observaron depósitos aluviales, escombros y capa vegetal. Las edificaciones evaluadas presentan sistemas estructurales de mampostería simple y confinada. Se observaron evidencias de socavación en la parte posterior de las edificaciones. Se observaron desprendimientos de suelo de los taludes y asentamientos en las estructuras. La principal causa de los procesos de inestabilidad, se debe a la socavación de las estructuras de confinamiento de la cimentación y las deficiencias constructivas.	Las afectaciones de las viviendas evaluadas pueden asociarse a las deficiencias constructivas evidenciadas. Se recomendó reforzamiento de las viviendas, implementación de estructura de contención y/o confinamiento de las estructuras de cimentación, mantenimiento preventivo, adelantar un estudio detallado del conjunto suelo estructura para determinar las causas y el tipo de intervención.

De acuerdo a los antecedentes consultados, en el predio y los sectores aledaños, no se han registrado eventos de emergencia asociados a movimientos en masa, así como tampoco relacionados con inundación por desbordamiento o avenidas torrenciales.

6. RECONOCIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

Marco Físico del Sector: El predio presenta forma irregular, alargado en dirección NE-SW, con cerramiento en postes de concreto y alambre de púas por los costados norte y este; adyacente a edificaciones por los costados sur y oeste.

Al predio se puede acceder por diferentes rutas, por ejemplo siguiendo la Carrera 10 hasta la altura de la Avenida Calle 11 Sur, siguiendo hacia el oriente hasta llegar al predio por su costado noroccidental.

Geología: Según el estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C. (INGEOCIM, 1998), desde el punto de vista geológico el predio objeto de consulta se emplaza sobre materiales correspondientes a depósitos aluviales (*Qal*), constituidos por bloques, cantos, gravas y arenas; con partículas subredondeadas a redondeadas, de espesor variable.

Geomorfología: De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético depositacional en laderas con geoformas de Valle de Planicie (*VIB*). La morfometría característica corresponde a pendientes rectas menores de 8° y valles de fondo plano. Los procesos morfodinámicos típicos de esta unidad son socavación lateral, depósitos de terraza, meandros activos y cortados.

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

Topografía: El predio se ubica en una zona de pendiente baja, aproximadamente 5°, pero hacia el costado sur, en cercanías al Río Fucha, se presenta un incremento de pendiente llegando a moderada, con aproximadamente 20°.

Factor Antrópico: La intervención antrópica en el sector se ha adelantado mediante actividades de urbanismo para la implantación de las viviendas, vías de acceso e infraestructura urbana.

Las vías perimetrales al predio son de tipo vehicular pavimentadas, con presencia de obras de manejo de drenaje pluvial.

Uso y Cobertura del suelo: La mayor parte del predio presenta cobertura de pastos y vegetación rastrera, hacia el costado oriental presencia de árboles y arbustos.

El uso principal del suelo en el entorno del predio es residencial. El sector está consolidado urbanísticamente, con densidad de construcción alta.

Es frecuente la disposición de residuos sólidos y escombros de construcción, en varios sectores del predio.

Hidrografía: El predio se localiza en la margen izquierda del Río Fucha, a aproximadamente 32m.

6.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Aspecto general del predio objeto de consulta.

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



Fotografía 3. Cerramiento del predio en el costado adyacente a la Calle 11 Sur.



Fotografía 4. Vivienda localizada al sur del predio objeto de consulta, cuyo ingreso se realiza por éste último.





Fotografías 5 y 6. Vegetación arbustiva localizada en el costado oriental del predio.





Fotografías 7 y 8. Condición de los predios localizados al sur del predio objeto de consulta, donde se incrementa la pendiente en cercanías al Río Fucha.

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

7. ANÁLISIS DE LA AMENAZA

7.1 Amenaza por Movimientos en Masa:

Para realizar la evaluación de la amenaza se tomó como referencia Plano Normativo de "Amenaza por remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT). A partir de la anterior información se realizó una revisión de antecedentes, se consultó información relacionada con geología, pendiente e hidrografía.

Posteriormente se realizó una visita de campo, mediante la cual se hizo un reconocimiento del sector y se verificaron las condiciones del predio en lo relacionado con presencia de procesos morfodinámicos, cobertura y uso del suelo, condiciones físicas existentes y factor antrópico.

El predio objeto de consulta se emplaza en una zona de ladera localizada en la margen derecha del Río Fucha; presenta una pendiente suave (5°), con cobertura de pastos y arbustos, donde no se observaron evidencias de procesos erosivos ni movimientos en masa; por lo cual se ratifica la condición de **Amenaza Media** por fenómeno amenazante de movimientos en masa **.**

7.2 Amenaza de Inundación por desbordamiento y Avenidas Torrenciales:

Tomando como referencia la zonificación establecida en el Plano Normativo de "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del Decreto Distrital 190 de 2004, los documentos correspondientes a conceptos técnicos de riesgo para el reasentamiento de familias en alto riesgo por Avenidas Torrenciales y los antecedentes del sector, se establece que el predio objeto de consulta NO presenta condición de amenaza por los fenómenos antes mencionados.

8. CONCLUSIONES

- El sector norte del predio identificado con el CHIP: AAA0000WBBS, localizado en la Calle 11 Sur No 12 – 59 Este del barrio catastral San Cristóbal Sur de la Localidad de San Cristóbal, se encuentra localizado en una zona de amenaza Media por movimientos en masa.
- El predio objeto de consulta no presenta condición de amenaza de inundación por desbordamiento, ni por avenidas torrenciales.
- En concordancia con el Decreto Distrital 190 de 2004, se establece que no es necesario considerar estudios detallados de amenaza y riesgo por movimientos en masa, ni de inundación por desbordamiento, para el predio localizado en la Calle 11 Sur No 12 – 59 Este, identificado con el CHIP: AAA0000WBBS; ya que no existe restricción alguna para el uso y desarrollo urbanístico del suelo.
- Para el trámite de licencia de construcción los solicitantes deberán dar cumplimiento a las normas de sismo resistencia, contenidas en Reglamento NSR-10.
- El territorio en el que se localiza el predio corresponde a una zona urbana consolidada, para cuya gestión se deben identificar y elaborar los análisis de riesgos y planes de contingencia de los eventos que pudieran ocurrir durante la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura a desarrollar, así como para las actividades sociales y económicas que pudieran tener lugar allí, conforme a lo dispuesto por el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014.

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

9. RECOMENDACIONES

A los propietarios y/o responsables de la implementación del proyecto para la construcción del Centro Día (Centro de Atención a Adulto Mayor) en el predio de la Calle 11 Sur No 12 – 59 Este, se recomienda:

- Para el desarrollo de Actividades que involucren excavaciones, seguir los lineamientos para la reducción de riesgos en excavaciones, adoptadas por esta Entidad mediante la Resolución 600 de 2015, los cuales se pueden consultar en el enlace: http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=64735.
- Realizar un diseño de drenajes que garantice que no se presenten anegamientos en el predio, considerando las condiciones del drenaje natural de los mismos. De igual forma realizar estudios geotécnicos que permitan definir el tipo de cimentación más conveniente y evitar problemas asociados al comportamiento del nivel freático en el sector.
- Es esencial, para la formulación del proyecto, realizar un diagnóstico y establecer el panorama de amenazas[2] y vulnerabilidades[3] para determinar los riesgos públicos[4] tanto presentes como futuros; lo cual permita la definición de medidas y acciones de prevención[5] y mitigación[6] de riesgos identificado.
- Se recomienda consultar información relacionada con Escenarios de Riesgo en la página pública www.idiger.gov.co.
- Realizar las respectivas consultas a las entidades competentes respecto a la delimitación, condicionamientos y restricciones establecidas para la Estructura Ecológica Principal, las franjas establecidas como Zonas de Ronda y de Manejo y Preservación Ambiental del Río Fucha.

---

[2] ***Peligro latente*** *de que un evento físico de origen natural, o causado, o inducido por la acción humana de manera accidental, se presente con una severidad suficiente para causar pérdida de vidas, lesiones u otros impactos en la salud, así como también daños y pérdidas en los bienes, la infraestructura, los medios de sustento, la prestación de servicios y los recursos ambientales. (Fuente: Artículo 4º, Ley 1523 de 2012)*

[3] ***Susceptibilidad o fragilidad*** *física, económica, social, ambiental o institucional que tiene una comunidad de ser afectada o de sufrir efectos adversos en caso de que un evento físico peligroso se presente. Corresponde a la predisposición a sufrir pérdidas o daños de los seres humanos y sus medios de subsistencia, así como de sus sistemas físicos, sociales, económicos y de apoyo que pueden ser afectados por eventos físicos peligrosos. (Fuente: Artículo 4º, Ley 1523 de 2012)*

[4] ***El daño potencial*** *que, sobre la población y sus bienes, la infraestructura, el ambiente y la economía pública y privada, pueda causarse por la ocurrencia de amenazas de origen natural, socio-natural o antrópico no intencional, que se extiende más allá de los espacios privados o actividades particulares de las personas y organizaciones y que por su magnitud, velocidad y contingencia hace necesario un proceso de gestión que involucre al Estado y a la sociedad (Fuente: Glosario Documento Técnico de Soporte PDGR-CC).*

[5] ***Medidas y acciones de intervención restrictiva o prospectiva*** *dispuestas con anticipación con el fin de evitar que se genere riesgo. Puede enfocarse a evitar o neutralizar la amenaza o la exposición y la vulnerabilidad ante la misma en forma definitiva para impedir que se genere nuevo riesgo. Los instrumentos esenciales de la prevención son aquellos previstos en la planificación, la inversión pública y el ordenamiento ambiental territorial, que tienen como objetivo reglamentar el uso y la ocupación del suelo de forma segura y sostenible (Fuente: Artículo 4º, Ley 1523 de 2012)*

[6] ***Medidas de intervención prescriptiva o correctiva*** *dirigidas a reducir o disminuir los daños y pérdidas que se puedan presentar a través de reglamentos de seguridad y proyectos de inversión pública o privada cuyo objetivo es reducir las condiciones de amenaza, cuando sea posible, y la vulnerabilidad existente (Fuente: Artículo 4º, Ley 1523 de 2012)*

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

10. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para el predio referenciado, con base en las observaciones realizadas durante la visita técnica. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas y que sirvieron de base para establecer las conclusiones 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 42 de la Ley 1523 de 2012 y de conformidad con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, 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 especifico 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.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
Firma: Ana Yolanda Fonseca C. **Nombre: ANA YOLANDA FONSECA C.** **Profesional Especializado Cod.222 Grado 23**	**Firma:** **Nombre: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA** **Profesional Especializado Cod. 222 Grado 29**
Profesional de Conceptos para la Proyectos Públicos	*Responsable de Grupo de Conceptos para la Proyectos Públicos*

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