1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	**CT-8500**
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-105960**

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte
2.2 LOCALIDAD:	19. Ciudad Bolívar
2.3 UPZ:	67. Lucero
2.4 PROYECTO:	Equipamiento Cultural Pilona 20
2.5 ÁREA (Ha):	0,558
2.6 FECHA DE VISITA:	30 de Noviembre de 2018
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	07 de Diciembre de 2018
2.8 TIPO DE RIESGO:	Movimientos en Masa
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].

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.

El presente concepto técnico se emite como respuesta a la solicitud planteada por la Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, en la cual, entre otros aspectos indica: "*...en el marco del proceso que se viene adelantando para la elaboración de estudios y diseños arquitectónicos, de ingeniería y complementarios del equipamiento cultural Pilona 20 en la localidad de Ciudad Bolívar.*"

[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

El polígono del Proyecto Equipamiento cultural Pilona 20 se localiza en el extremo noroccidental del Barrio Legalizado Las Manitas – 2 Sector, UPZ Lucero de la Localidad de Ciudad Bolívar.

De acuerdo con la información suministrada en la solicitud, el polígono incluye 6 predios, los cuales se listan a continuación:

No	REGISTRO TOPOGRAFICO (*)	DIRECCION	IDENTIFICACION
1	43034 (**)	NO REGISTRA	COD CATASTRAL: 0025499302
2	43033	Carrera 18 M Bis No 70 – 25 Sur	CHIP: AAA0167RDLW
3	43032	Carrera 18 M Bis No 70 – 19 Sur	CHIP: AAA0027FJYN
4	43031	Carrera 18 M Bis No 70 – 15 Sur	CHIP: AAA0027FJXS
5	43030	Carrera 18 M Bis No 70 – 09 Sur	CHIP: AAA0244LULF
6	43029	Carrera 18 M Bis No 70 – 03 Sur	CHIP: AAA0027FJUH

(*) La información suministrada en el radicado 2018ER18381
(**) La información correspondiente al CHIP no corresponde al predio en consulta

El polígono presenta forma irregular alargada en dirección preferencial NW-SE, abarca un área aproximada de 558,1 m^2, delimitado por las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Ver Tabla 1 y Figura 1).

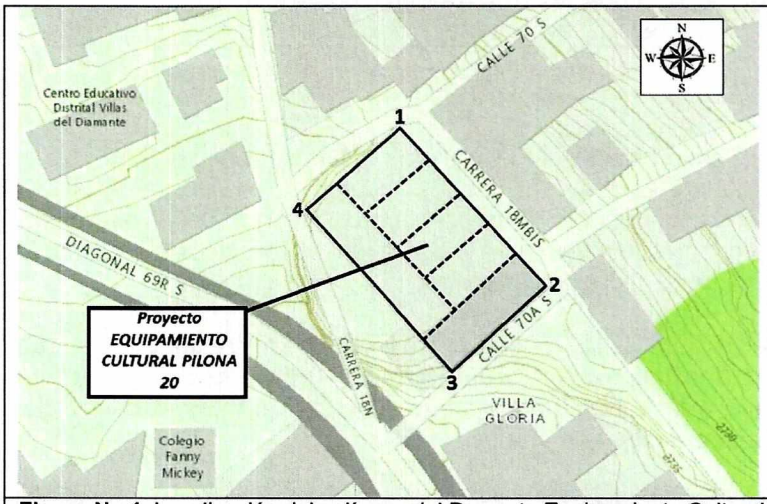


Tabla 1. Coordenadas del polígono del Equipamiento Cultural Pilona 20.

Vértice No	COORDENADAS APROXIMADAS	
	NORTE	ESTE
1	94.926,15	91.680,44
2	94.903,79	91.701,08
3	94.891,89	91.687,85
4	94.914,38	91.667,48

Figura No 1. Localización del polígono del Proyecto Equipamiento Cultural Pilona 20 *(Imagen tomada y adaptada de Mapas Bogotá).*

5. ANTECEDENTES

La fuente primaria de consulta corresponde al Plano Normativo "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto Distrital 190 de 2004, por el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), en el nivel geográfico "Amenaza por movimientos en masa urbano" que fue actualizado mediante la Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

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

De acuerdo con el mencionado Plano Normativo el área donde se encuentra localizado el polígono del Proyecto Equipamiento cultural Pilona 20, corresponde a un sector categorizado en amenaza **ALTA,** por movimientos en masa (Ver figura No. 2).

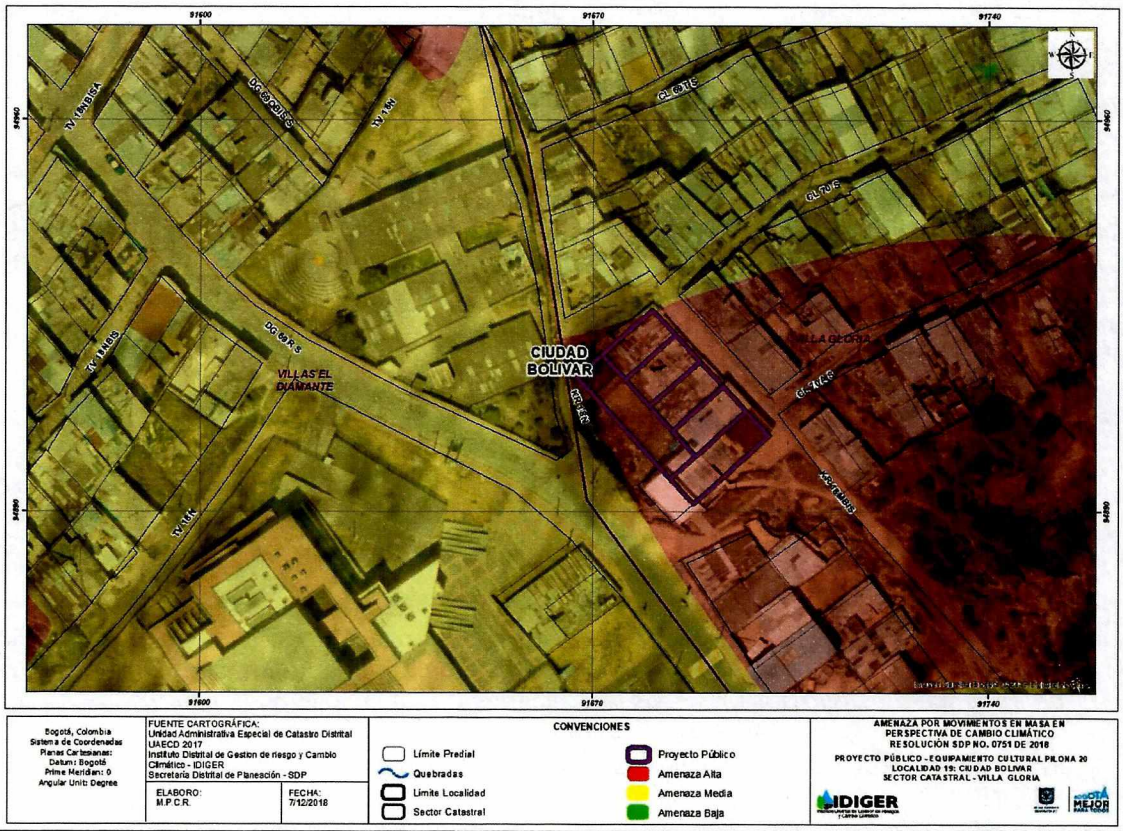


Figura No. 2. Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa del polígono Equipamiento cultural Pilona 20 de acuerdo con el plano normativo del POT Decreto 190 de 2004, actualizado mediante Resolución 0751 de 2018.

Documentos técnicos

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes relevantes para el polígono objeto de consulta se encontró que el IDIGER emitió el siguiente documento técnico:

DOCUMENTO FECHA	OBSERVACIONES	CONCLUSIONES
CT- 3236 17-01-2000	Concepto emitido para el Pograma de Legalización y Regularización de Barrios. En la calificación de amenaza, fue zonificada en amenaza alta el predio identificado con el código catastral 0025499302, denominado en el concepto como *sin número de la Manzana 7 (93)* y media los demás predios.	Para el predio sin número de la manzana 7 (93) se concluyó: Adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos en masa.

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

Antecedentes Normativos

El Barrio Manitas 2 Sector fue legalizado mediante la Resolución 0148 del 24 de abril del 2002, en la cual para el sector del *"predio sin numerar de la manzana 7"*, se estableció: *"...se recomienda adelantar estudios geotécnicos detallados cuando se pretenda dar un uso urbano....."*.

Estudios Realizados

En desarrollo del Contrato IDU No 1630 de 2015, correspondiente a *ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE OBRA CIVIL, SUMINISTRO, MONTAJE PUESTO EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL COMPONENTE ELECTROMECÁNICO DE UN SISTEMA DE TRANSPORTE DE PASAJEROS POR CABLE AÉREO TIPO MONOCLABLE DESENGANCHABLE, EN LA LOCALIDAD DE CIUDAD BOLÍVAR, EN BOGOTÁ D.C.*, se realizó el ESTUDIO DE RIESGO, AMENAZA Y VULNERABILIDAD - Fase II, en el cual se indica:

- *Se estableció como finalidad efectuar la evaluación de riesgo, evaluación de alternativas de mitigación y diseños de las obras de estabilización, protección y/o control, recomendadas para el terreno por donde se desarrollará dicho proyecto de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006 y términos establecidos en el Capítulo "7. ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y DISEÑO DE PAVIMENTOS".*

- *En la ejecución del estudio se adelantó un análisis de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad actuales y futuras (construcción del proyecto) con base en la información antecedente, exploración del subsuelo y resultados de laboratorio; se establecieron las obras requeridas para los procesos identificados y se diseñó lo pertinente.*

- En el aparte Resultados de los Análisis de Vulnerabilidad, numeral 8.4.3.1. ZONA 3 – PILONA 20, se describen las obras a desarrollar en dicho sector.

6. DESCRIPCION DEL PROYECTO

De acuerdo al documento "SOCIALIZACIÓN PILONA 20" remitido por la Secretaría Distrital de Cultura, Recreación y Deporte, el *Equipamiento cultural Pilona 20,* corresponde a un Centro de formación artística, que incluye salones de artes plásticas, artes visuales, música, danza y teatro y estudio de grabación NIDO primera infancia y terraza; distribuidos en una edificación de tres niveles con un área de construcción de 950 m^2.

7. RECONOCIMIENTO Y DESCRIPCIÓN DEL SECTOR

En fecha 26 de noviembre de 2018 se realizó visita técnica e inspección visual a los predios referidos en el ítem 4. Localización.

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

Límites: El polígono limita de la siguiente manera:

- **Occidente:** con la Carrera 18N, vía que en su tramo sur es de tipo vehicular, pavimentada y en buen estado; en el tramo norte corresponde a un sendero peatonal, sin pavimentar y en mal estado).
- **Sur:** con la Calle 70A Sur, la cual solamente se encuentra proyectada, pero en el sector no presenta demarcación.
- **Oriente:** con la Carrera 18 M Bis, correspondiente a una vía vehicular, sin pavimentar, sin obras para el drenaje superficial, con un estado de conservación deficiente.
- **Norte:** con la Calle 70 Sur, correspondiente a un sendero peatonal, de pendiente aproximada de 17°, sin pavimentar, sin manejo de drenaje.

El IDIGER adelantó los estudios básicos que establece el Decreto 1807 de 2014 (compilado por el Decreto 1077 de 2015), correspondientes al *"Proyecto de Actualización Componente de Gestión del Riesgo para la Revisión Ordinaria y Actualización del Plan de Ordenamiento Territorial"*. Estos estudios se realizaron mediante análisis básicos de amenaza por movimientos en masa con las condiciones técnicas y escalas establecidas en el Decreto en mención, dentro de las cuales se actualizó la información básica de geología y geomorfología para todo el Distrito Capital, la cual sirvió de base para la descripción del sector.

Geología: El polígono en consulta se localiza en un sector conformado por materiales de la Formación Guaduas Medio (*KPggm*), correspondiente a una unidad de roca constituida por arcillolitas grises oscuras a negras frecuentemente carbonosas, en capas delgadas, con dos niveles de arenisca.

Localmente solamente se observaron areniscas de grano fino a medio color amarillo aflorantes en el costado sur, presencia de algunos bloques de roca, hacia la parte superior se presenta suelo de tipo residual compuesto por arcillas, arenas y fragmentos de roca.

Geomorfología: Geomorfológicamente el polígono en consulta corresponde a la región geomorfológica Ambiente Antropogénico, que corresponde a las geoformas generadas por la actividad del hombre que han modificado la superficie del terreno. El componente geomorfológico corresponde a Área Urbanizada (*Aur*), la cual se encuentra consolidada, con presencia de edificaciones (viviendas), y obras lineales (vías, líneas eléctricas, acueducto y/o alcantarillado, entre otras).

El polígono constituido por los seis predios objeto de la consulta, presenta una pendiente suave (entre 3° y 10°) que corresponde posiblemente al patio de una antigua explotación minera; en los sectores adyacentes por los costados norte, sur y occidental la pendiente se incrementa llegando a ser abrupta y hasta negativa, correspondiendo posiblemente a antiguos frentes de extracción minera (Ver registro fotográfico).

Los procesos morfodinámicos observados corresponden a erosión de tipo laminar y en surcos; se observan algunos bloques en la parte baja del sector de pendiente abrupta.

Se observaron escarpes que posiblemente corresponden a antiguos frentes de explotación minera.

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

Factor Antrópico: La intervención antrópica en el sector ha modificado la morfología original, destacándose intervenciones como: la adecuación del terreno para la implantación de la pilona 20, la modificación de la pendiente natural de la ladera por la posible actividad minera desarrollada en el entorno y la generación de cortes y rellenos para la implantación de viviendas.

Hacia los costados norte y occidental, en los escarpes, que posiblemente corresponden a antiguos frentes de explotación minera, se implementó como obra de mitigación, un recubrimiento en concreto con pernos de anclaje, que corresponde a una obra realizada por el IDU.

Dicha obra se extiende hasta el termina extremo suroccidental del polígono, (sitio en el que de acuerdo a la cartografía de Mapas Bogotá, se localiza el cruce entre la Carrera 18 N y la vía proyectada 70 A Sur); donde se localiza una edificación de un nivel, la cual no presenta nomenclatura ni identificación predial, por lo cual se considera la posibilidad de que esté localizada en espacio público.

En los predios del polígono del proyecto Equipamiento cultural Pilona 20 y su entorno inmediato, no se observaron obras de manejo de drenaje pluvial.

Uso y Cobertura del suelo: El polígono no presenta edificaciones, solamente se observa la infraestructura correspondiente a la implantación de la Pilona 20.

El terreno predominantemente corresponde a zonas sin cobertura vegetal, solamente se observan algunos sectores cubiertos por pastos y acumulaciones de escombros de construcción.

Los sectores circundantes al polígono objeto de la consulta están consolidados urbanísticamente, con densidad de construcción alta y la presencia de equipamientos educativos en su costado oeste.

Hidrografía: El polígono hace parte de la Cuenca de la Quebrada Limas, al sureste de Caño Volador.

Clima: De acuerdo con el documento "Estudio de la Caracterización Climática de Bogotá y Cuenca Alta del Río Tunjuelo" adelantado por el FOPAE y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, 2007, se consideró la información correspondiente a las Estaciones Quiba y Doña Juana, localizadas al sur del polígono, en la parte alta de la cuenca de la Quebrada Limas.

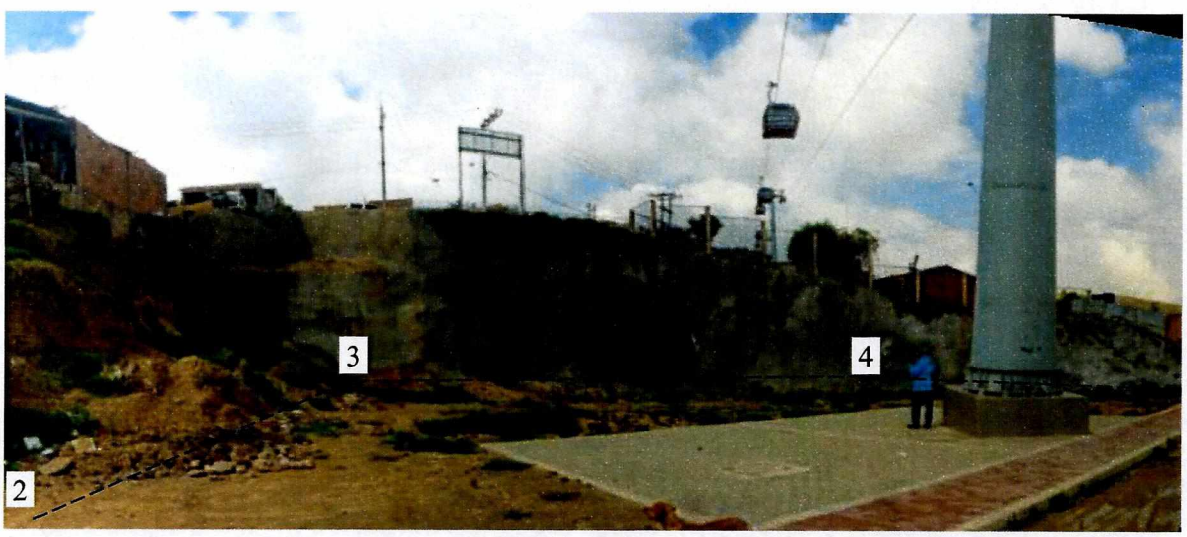
ESTACION	Latitud	Longitud	Elevación
Doña Juana	04° 30´02,9" Norte	74° 08´14,6" Oeste	2859 msnm
Quiba	04° 32´ Norte	74° 10´ Oeste	-------

Las estaciones presentan las siguientes características climáticas:

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

PARAMETRO	VALORES
• Temperatura media anual:	12 a 14 °C
• Temperatura máxima:	20 °C en los meses de enero, febrero, marzo y octubre.
• Distribución espacio-temporal de precipitación:	Régimen bimodal típico de las planicies de la sabana de Bogotá. El primer período de lluvias meses de marzo – junio, con pico en el mes de mayo (entre 61 y 95mm), el segundo entre octubre y noviembre, con pico en este último mes (80mm). Los períodos secos (diciembre a febrero y junio a septiembre) pueden registrar precipitaciones de 20mm en promedio mensual como dato mínimo.
• Precipitación media anual:	622 mm/año
• Precipitación media mensual:	55,5 mm
• Humedad Relativa:	75%, con registros altos en el mes de mayo (80%)
• Brillo Solar promedio mensual:	148,66 horas
• Brillo Solar anual:	1785 horas
• Velocidad del Viento:	12,2 a 19,4 Km/h
• Evaporación anual:	812 mm
• Evapotranspiración media anual:	1062,6 mm/año
• Clasificación climática:	C1: Semiseco

7.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Localización aproximada del "Equipamiento cultural Pilona 20".

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



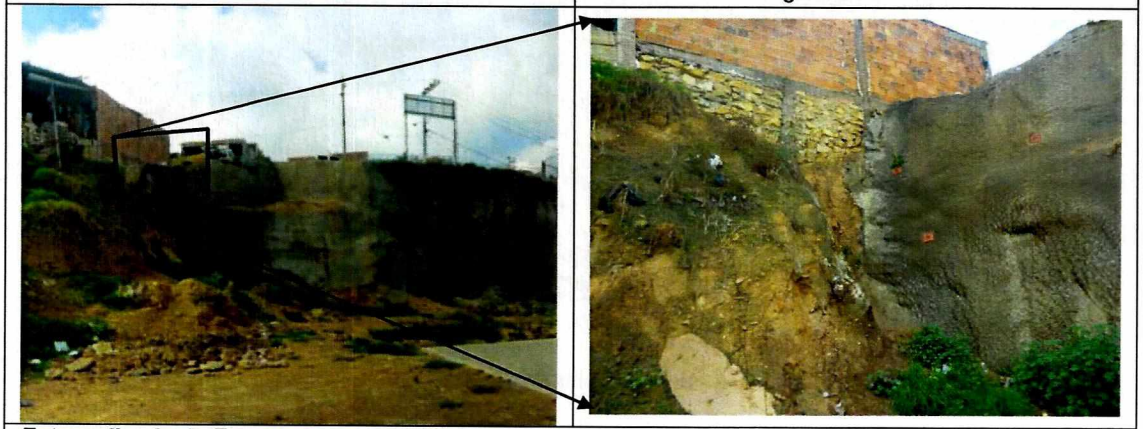
Fotografías 2 y 3. Zona de pendiente suave en la cual se localiza el polígono donde se proyecta la implantación del equipamiento cultural y talud circundante de pendiente abrupta con recubrimiento en concreto.



Fotografía 4. En el costado sur afloran areniscas de color amarillo claro, altamente fracturadas.



Fotografía 5. Superficialmente se presenta suelo de tipo residual compuesto por arcillas, arenas y fragmentos de roca.



Fotografías 6 y 7. Extremo sur del polígono donde se implantará el proyecto Equipamiento cultural Pilona 20. Detalle del sector hasta el cual se observa el recubrimiento de concreto lanzado y la presencia de una edificación que posiblemente ocupa la vía proyectada Calle 70 A Sur; la cual se localiza adyacente hacia el norte a la edificación con la nomenclatura Carrera 18 N No 70 A – 08 Sur.

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







Fotografías 8 a 10. Estado actual de las vías adyacentes al sector en el cual se implantará el proyecto.

8. ANÁLISIS DE AMENAZA POR MOVIMIENTOS EN MASA

Metodología: Para estimar la amenaza se tomó como referencia la evaluación establecida en el Plano Normativo *"Amenaza por Movimientos en Masa en Perspectiva del Cambio Climático para el Suelo Urbano y de expansión"* de la Resolución 0751 de 2018 de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP; el plano mencionado fue ajustado a un nivel de mayor detalle y actualizado mediante el reconocimiento de campo y la incorporación de nueva información existente.

Se empleó como técnica de mapeo de la amenaza, el Sistema Semicuantitativo de Evaluación de Estabilidad (SES) y se utilizó como parámetro de calibración el inventario de procesos.

El Sistema Semicuantitativo de Evaluación de Estabilidad (SES) comprende fundamentalmente la evaluación de ocho (8) parámetros, donde cada uno es el resultado de diversos factores asociados según su naturaleza, para cada factor se fijan intervalos de variabilidad acorde con su influencia en la estabilidad de las laderas. La combinación de los diferentes factores otorgan condiciones particulares de estabilidad, de esta forma a cada parámetro le corresponderá un determinado "valor" de estabilidad resultante de la suma ponderada de "valores" de estabilidad para cada parámetro (Ramírez, 1988).

El Sistema Semicuantitativo de Evaluación de Estabilidad (Ramírez, 1989. Modificado por González, 1997) considera las siguientes variables:

- Tipo de Material (M): Rocas, depósitos y materiales intermedios. Influencia de discontinuidades y estructuras.
- Factor Antrópico (A): Sobre carga, descargas, infiltración de aguas y manejo de aguas servidas, intervención del drenaje, explotaciones mineras.
- Relieve (R).
- Drenaje (D).
- Uso del suelo y cobertura vegetal (U).
- Clima (C).
- Erosión (E).
- Procesos dinámicos.

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 la calificación de amenaza del Plano Normativo *"Amenaza por Movimientos en Masa en Perspectiva del Cambio Climático para el Suelo Urbano y de expansión"*, la información disponible, la escala y finalidad del concepto; para realizar la evaluación de la amenaza se desarrollaron las actividades que se describen a continuación:

- Revisión de antecedentes, particularmente en lo que tiene que ver con la existencia de estudios, conceptos técnicos y diagnósticos técnicos existentes dentro del barrio o su área de influencia directa.
- Consulta de la cartografía básica buscando la identificación de unidades geológicas superficiales, geomorfología y procesos morfodinámicos activos o potenciales, pendientes, posibles zonas homogéneas, mecanismos de falla y caracterización del drenaje.
- Consulta de la información temática complementaria como cobertura y usos del suelo, así como identificación de los potenciales factores detonantes: precipitaciones y factor antrópico (cortes, rellenos, manejo de aguas de escorrentía y superficiales).
- Visita para el respectivo control de campo y realizar el ajuste de la información a la escala del presente concepto y las condiciones físicas actualmente existentes.
- Con base en el cruce de la información anterior se definió la amenaza ante movimientos en masa para el polígono.

De acuerdo a los parámetros anteriormente expuestos, se establece que el polígono en el cual se emplazará el proyecto Equipamiento cultural Pilona 20, presenta una condición de **AMENAZA MEDIA** por movimientos en masa, caracterizada por presentar en la mayor parte de su extensión pendiente suave a moderada (entre 3° y 10°), predominantemente sin cobertura vegetal, solamente en algunos sectores presenta cobertura de pastos y zonas con escombros de construcción, no se evidenciaron procesos activos de movimientos en masa, ni antecedentes de eventos ocurridos con anterioridad.

9. CONCLUSIONES

- El polígono donde se implantará el Equipamiento Cultural Pilona 20, incluye seis predios que se localizan en el extremo noroccidental de Barrio Legalizado Las Manitas – 2 Sector, UPZ Lucero, de la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Acorde con lo establecido la resolución de legalización del Barrio Las Manitas – 2 (*"...se recomienda adelantar estudios geotécnicos detallados cuando se pretenda dar un uso urbano....."*); el IDU contrató la realización de un estudio geotécnico a partir del cual se desarrolló una intervención para la estabilización de los taludes; en cumplimiento de lo requerido en el referido acto administrativo.

- Los seis (6) predios objeto de la consulta, donde se proyecta el desarrollo del proyecto Equipamiento Cultural Pilona 20, presenta una condición de amenaza MEDIA por movimientos en masa.

- Los seis (6) predios objeto de la consulta, no presentan condición de amenaza por fenómenos amenazantes correspondientes a inundación por desbordamiento y avenidas torrenciales.

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

- Para los predios objeto de la consulta NO SE REQUIERE la presentación de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa para adjuntar a la solicitud de estudio, trámite y expedición de la Licencia de Construcción.

- Conforme a las condiciones de amenaza señaladas anteriormente, no hay restricciones para la construcción en los predios objeto de consulta.

- Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

10. RECOMENDACIONES

- Al IDU, realizar el mantenimiento preventivo y correctivo, las actividades de seguimiento y monitoreo de la obra realizada en el talud localizado en los sectores norte y occidental de la pilona 20, con el fin de garantizar la estabilidad del talud en comento, durante la vida útil de la obra de mitigación y la infraestructura a desarrollar en el marco del proyecto Equipamiento cultural Pilona 20.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, para que en el marco de sus competencias realice la respectiva verificación de la posible intervención en zona de espacio público (proyección de Calle 70 A Sur), realizada por el emplazamiento de una edificación al norte del predio localizado en la Carrera 18 N No 70 A – 08 Sur, del Barrio Manitas – Sector 2; ya que una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográfica disponibles, no se identificó nomenclatura ni identificación predial (Ver Plano de Amenaza por movimientos en masa).

A los responsables de los estudios y diseños del Equipamiento cultural Pilona 20 se recomienda:

- La intervención que se realice en el marco de la construcción del proyecto Equipamiento Cultural Pilona 20, debe considerar la existencia de la infraestructura existente, principalmente la plataforma y cimentación de la Pilona 20.

- Para la implementación del proyecto, realizar un diagnóstico y establecer el panorama de amenazas y vulnerabilidades para determinar los riesgos públicos tanto presentes como futuros; lo cual permita la definición de medidas y acciones de prevención y mitigación de los riesgos identificados.

- En la condición en la cual sea necesaria la realización de cortes o rellenos en la ladera para la implementación de infraestructura, se recomienda tener en cuenta desarrollar explícitamente el "Estudio de estabilidad de laderas y taludes" requeridos en su numeral H.2.2.4., elaborado de conformidad con el Capítulo H.5 "Excavaciones y Estabilidad de Taludes", del Título H del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente vigente, actualmente NSR-10. Lo anterior, considerando que posiblemente el sector fue objeto de explotación minera, por lo cual se debe verificar la existencia de rellenos antrópicos heterogéneos no consolidados.

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

- 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*.

11. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para el polígono 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.

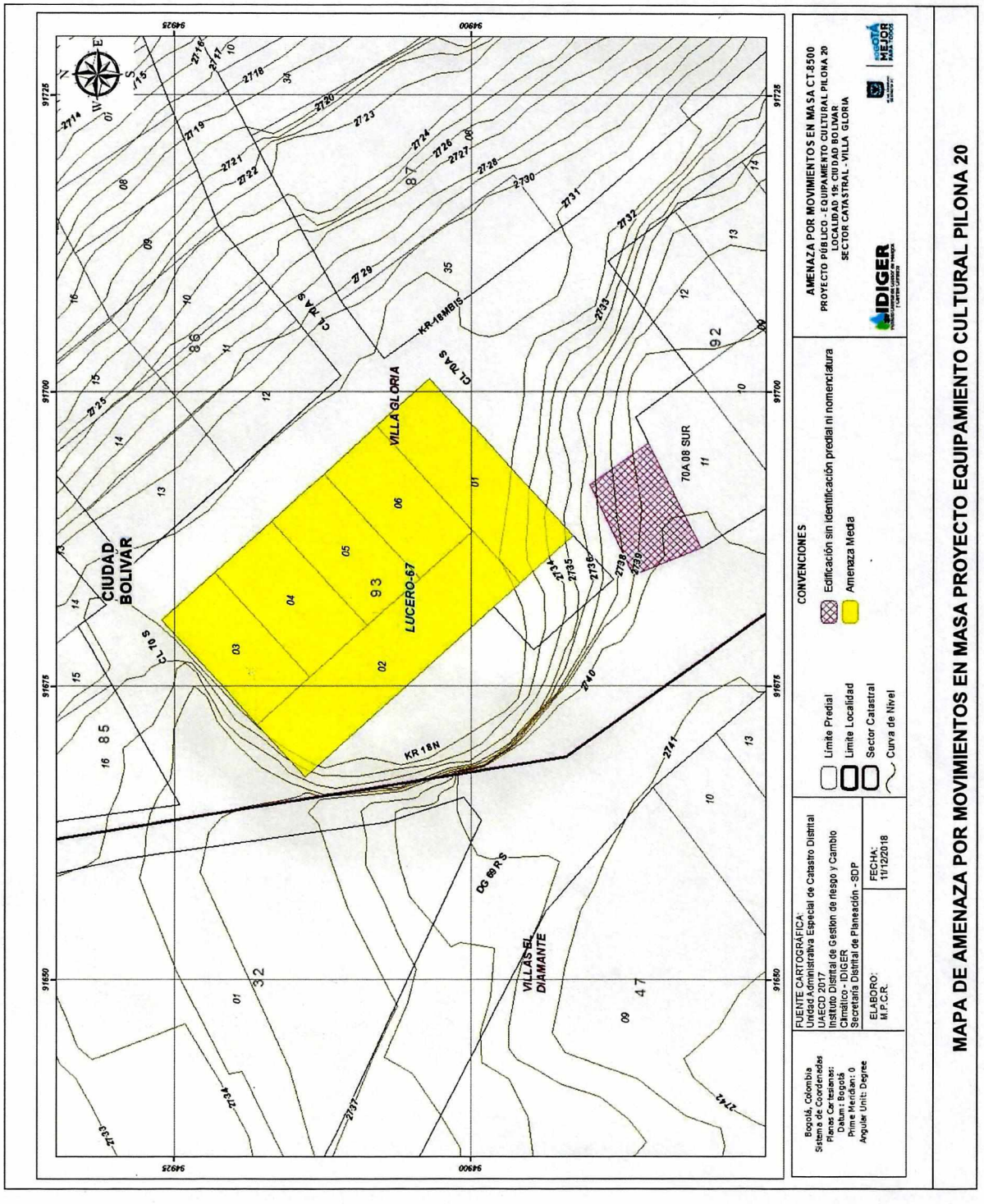
De acuerdo con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 y de conformidad con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro 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 (Decreto 2157 de 2017[2]).

12. 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 Proyectos Públicos	*Responsable de Grupo de Conceptos para Proyectos Públicos*

[2] Por medio del cual se adoptan directrices generales para la elaboración del plan de gestión del riesgo de desastres en las entidades públicas y privadas en el marco del artículo 42 de la 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



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