1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No. CT:	CT-6893
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2013ER5896
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-62976

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	CURADURIA URBANA No.3
2.2 PROYECTO:	BODEGAS URIEL RESTREPO
2.3 LOCALIDAD:	19. Ciudad Bolívar
2.4 UPZ:	67. Lucero
2.5 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Vista Hermosa
2.6 DIRECCIÓN:	Diagonal 71 B Sur 18 I - 35
2.7 CHIP:	AAA0026EBOM
2.8 MANZANA CATASTRAL:	01
2.9 PREDIO CATASTRAL:	08
2.10 ÁREA (Ha):	0.0104 (*)
2.11 FECHA DE VISITA:	Mayo 09 de 2013

(*) Área tomada del oficio de solicitud enviada por la Curaduría Urbana No.3

3. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Artículo 141 del Decreto 190 de 2004 el cual compila los Decretos 619 de 2000 y el 469 de 2003, donde se define y se revisa el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C. "Condicionamientos para adelantar procesos de urbanismo y construcción en zonas de amenaza o riesgo alto y medio", se establece que para la solicitud de licencias de urbanismo se debe anexar el estudio detallado de amenaza y riesgo por movimientos en masa para el futuro desarrollo, el cual debe incluir el diseño de las medidas de mitigación. Estos estudios deben cumplir con los términos

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

de referencia establecidos para tal fin por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, actualmente Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, de la Alcaldía Mayor de Bogotá D.C., en concordancia con lo establecido en el literal b del numeral 1 del Artículo 141 del Decreto 190 de 2004.

Conforme con el plano normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT, el sector del proyecto "Bodegas Uriel Restrepo" ubicado en la Diagonal 71 B Sur 18 I - 35 de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura 1).

El sector donde se localiza el predio con nomenclatura Diagonal 71 B Sur 18 I - 35, corresponde con el barrio Vista Hermosa de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (Actualmente Secretaria Distrital de Planeación SDP) mediante acto administrativo No. 1770 del 13 de Diciembre de 1993; para el cual el FOPAE (anteriormente DPAE), no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo.

En este contexto, las especificaciones técnicas en cuanto a la necesidad de una o dos fases para el desarrollo del Estudio, se aplicarán de acuerdo con el tipo de licencia solicitada y de estudios previos considerando los criterios relacionados en la Tabla No. 1, Artículo Quinto, de la Resolución 227 de 2006. Es así como para Licencias de Construcción en modalidad de obra nueva para urbanizaciones consolidadas y aprobadas fuera del marco del POT, para construcciones mayores de dos pisos en desarrollos legalizados antes de 1997 o para construcciones hasta dos pisos fuera del marco del Título E del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98), se deberá solicitar concepto al FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE).

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente concepto, están basadas en la revisión de antecedentes que reposan en el FOPAE y en las características físicas observadas durante la inspección visual llevada a cabo en la zona del proyecto, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector. El objetivo primordial es identificar las condiciones físicas de la zona, para evaluar la susceptibilidad de la misma a presentar procesos de inestabilidad y definir la necesidad de realizar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa (Fase II, Resolución No. 227 de 2006).

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

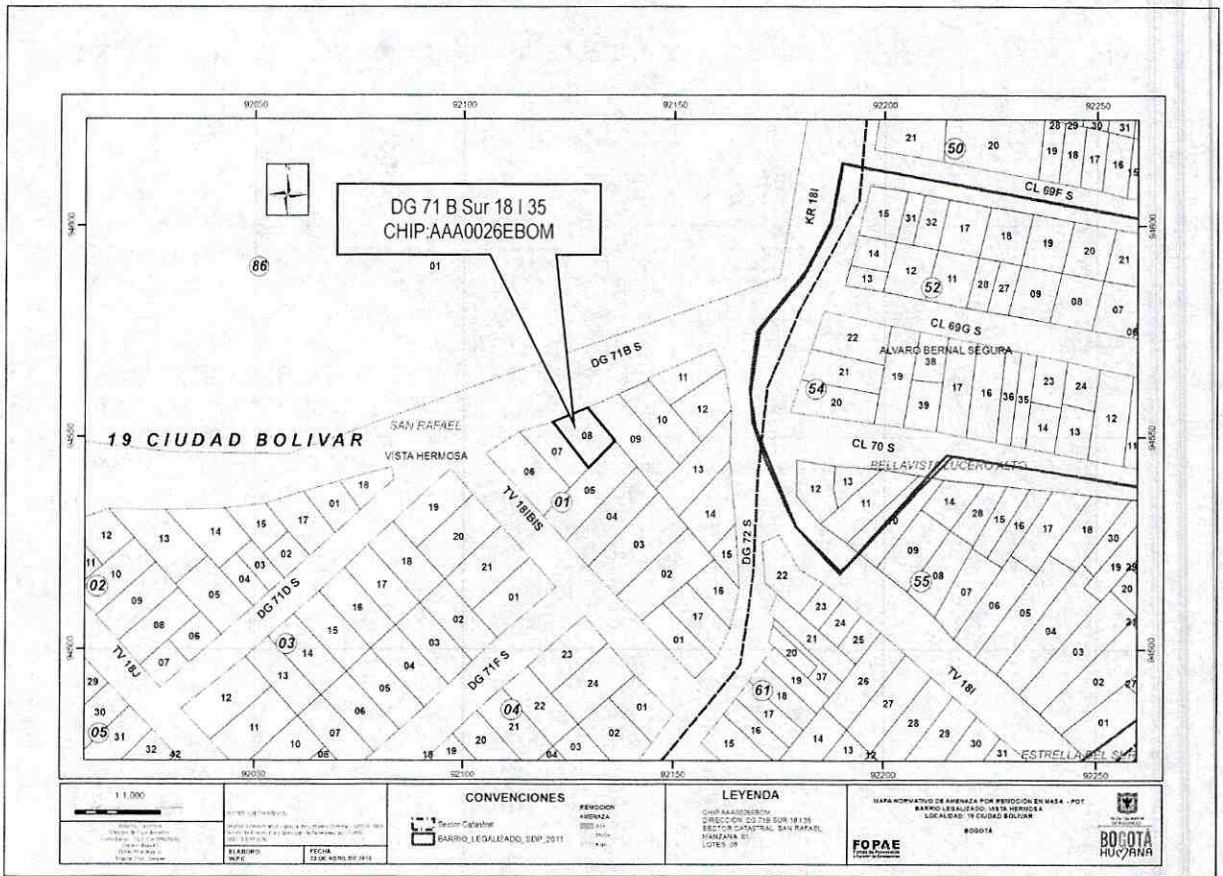


Figura 1. Localización general del proyecto "Bodegas Uriel Restrepo" ubicado en la DG 71 B Sur 18 I 35 en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT (Decreto 190 de 2004), el cual se encuentra en Amenaza Media.

5. ANTECEDENTES

En el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron los siguientes conceptos técnicos aledaños al sector y emitidos por el FOPAE para el trámite de licencias de construcción. Esta información se consigna en la Tabla 1.

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

Tabla 1. Conceptos técnicos emitidos para el trámite de licencias de construcción por parte del FOPAE

DOCUMENTO	PREDIO	DESCRIPCIÓN
CT-4646 de Enero de 2007	Carrera 18 M Bis A entre Calle 67 A Sur y Calle 66 D Sur	Emitido para la construcción de una vía peatonal sobre un terreno de pendiente media a alta sobre la Cr 18M Bis A entre Cll 67A sur y 66D sur. La construcción de la vía peatonal involucra un área aproximada de 200m2. Se concluyó que: considerando los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico se considera que para adelantar el proyecto de obras con participación ciudadana, localizado en la Cr 18M Bis A entre Cll 67A sur y 66D sur, del barrio Juan Pablo II, Sector III, de la Localidad de Ciudad Bolívar **NO SE REQUIERE** adelantar un estudio detallado de amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con los términos de referencia definidos en la resolución 227 de 2006; adicionalmente, el constructor es responsable del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).
CT-4669 de Enero de 2007	Cr 18 F # 72-45 Sur (Cr 18 G # 72-45 Sur)	Emitido para la ampliación de las instalaciones físicas en la parte posterior del predio ubicado en la Cr 18 F # 72-45 Sur (Cr 18 G # 72-45 Sur) (UPA La Estrella del Hospital de Vista Hermosa I Nivel), concluyó que teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados **NO SE REQUIERE** adelantar un estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa para la zona del proyecto, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-5052 de Noviembre de 2007	Calle 67 C Sur # 18 M - 50	Emitido para el proyecto ubicado en la Calle 67 C Sur # 18 M - 50 para la construcción de una edificación de 3 niveles, para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, **NO SE REQUIERE** adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.
CT-6221 de Mayo de 2011	Diagonal 68 B Sur # 18 L - 70	Emitido para el proyecto localizado en la Diagonal 68 B Sur # 18 L - 70, para el cual se concluyó que dados los aspectos observados y evaluados para el predio, **NO SE REQUIERE** adelantar la Fase II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006.

De acuerdo con lo anterior, en el sector inmediatamente aledaño al predio objeto del presente concepto técnico no hay reportes oficiales de procesos de remoción en masa activos que en el momento de la emisión de este concepto, puedan afectar la estabilidad del predio en el que se emplazará el proyecto, o su entorno.

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

6. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

De acuerdo con la información suministrada en el oficio del solicitante, el proyecto "Bodegas Uriel Restrepo" a construir en la DG 71 B Sur 18 I - 35 del Barrio Vista Hermosa, de la Localidad de Ciudad Bolívar, contempla la construcción de una (1) edificación de dos (2) pisos, con sistema de cimentación mediante zapatas y profundidad máxima de excavación de 1.2m. Según el formato enviado por la Curaduría Urbana 3, el área de construcción proyectada es de "142.78 m2", en un lote de 104.43 m2.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA DEL SECTOR

Desde el punto de vista geológico la zona visitada se encuentra sobre la unidad denominada Formación Guaduas, conjunto inferior, que según el "Estudio de Zonificación por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santafé de Bogotá D.C.," Estudio Geológico (INGEOCIM, FOPAE, 1998), corresponde con arcillolitas grices oscuras.

De acuerdo con el estudio mencionado, geomorfológicamente el predio donde se busca desarrollar el proyecto, se encuentra emplazado sobre una unidad con rasgo genético de relieve montañoso de control estructural, con geoformas de crestas redondeadas y sedimentos, cuya morfometría corresponde a crestas redondeadas, pendientes regulares, algunas veces rectas, de 8° a 37°, valles de media caña; los procesos morfodinámicos son deslizamientos, reptación, erosión hídrica concentrada, erosión laminar. En el mapa de procesos del citado estudio no se cartografiaron procesos de remoción en masa en inmediaciones del predio objeto del presente concepto técnico.

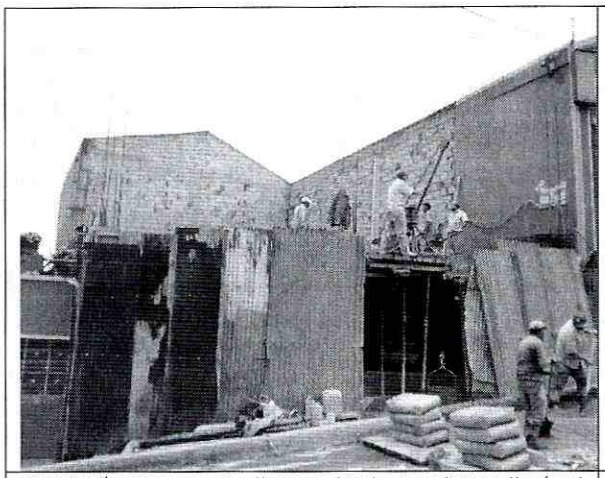
En el predio objeto del presente concepto técnico, se encontró una (1) edificación en proceso de construcción en mampostería simple. En el momento de la vista técnica adelantada, la edificación no presenta evidencias de daños o patologías estructurales asociadas a la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica (Fotografía No. 1).

La zona donde se busca desarrollar el proyecto presenta actualmente un uso de suelo urbano con edificaciones de tipo residencial. Corresponde con un sector consolidado con densidad de construcción alta, contando con vías pavimentadas (Fotografía No. 2); asimismo, el sector cuenta

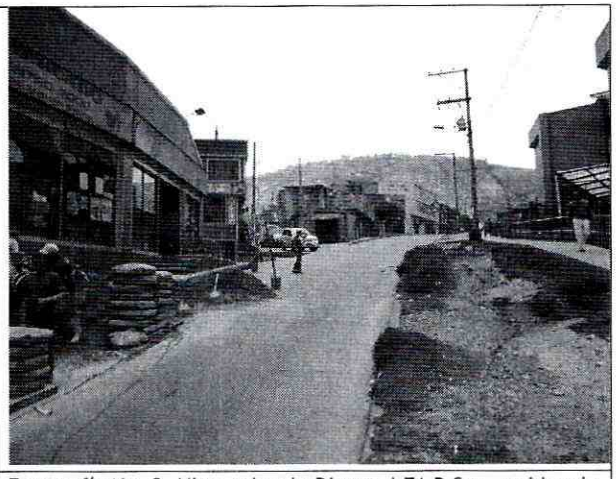
Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

con sistemas de recolección de aguas lluvias y aguas residuales. En la zona se encuentran edificaciones de hasta tres (3) pisos de altura en su mayoría, en un terreno con pendiente baja.

En el momento de la verificación de campo adelantada en el entorno no se evidenciaron condiciones o elementos que permitan inferir la presencia de procesos de inestabilidad geotécnica activos en el área del proyecto o sus zonas aledañas.



Fotografía No. 1. Predio en donde se desarrollará el proyecto, ubicado en la DG 71 B Sur 18 I 35, de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía No. 2. Vista sobre la Diagonal 71 B Sur, evidencia un sector consolidado, cuyo uso es principalmente comercial y residencial.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta los aspectos observados y evaluados en este concepto técnico, se considera que para la construcción del proyecto "Bodegas Uriel Restrepo", ubicado en la DG 71 B Sur 18 I 35 de la Localidad de Ciudad Bolívar, **NO SE REQUIERE** adelantar la FASE II del estudio detallado de amenaza y riesgo por remoción en masa, de acuerdo con lo establecido en la Resolución 227 de 2006; por otra parte, esto no exime al constructor del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Norma Sismo Resistente – Código de Construcción – Resolución de Legalización, etc.).

Es importante aclarar que el pronunciamiento del FOPAE con respecto a la necesidad de estudios detallados de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa, no exime al constructor

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

responsable ni a sus consultores de ninguna de las responsabilidades que les corresponden respecto de la seguridad y garantía de estabilidad de las obras y sectores que se proponen intervenir, así como del cumplimiento del resto de la normatividad vigente (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – Código de Construcciones de Bogotá – Resolución de Legalización, etc.) por lo que en cualquier caso y para cualquier intervención, se deben realizar estudios técnicos pertinentes que garanticen la seguridad y funcionalidad de las edificaciones. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto.

Desde el punto de vista de riesgo por remoción en masa, el FOPAE recomienda la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad de taludes que cumpla con los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 (antes Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR – 98) y en especial con lo establecido en el Título H de ese reglamento. Dicho estudio debe contemplar la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño detallado de las medidas de estabilización correspondientes para todas las etapas de construcción, especialmente en los taludes de corte y excavaciones que se tenga proyectados. Para todos los cortes ocasionados en el terreno, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos, así como las sobrecargas generadas por las edificaciones y vías adyacentes.

El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote, de su entorno y de los elementos de infraestructura existente previendo la generación de posibles condiciones de riesgo público, especialmente sobre las edificaciones de vivienda aledañas, así como sobre la infraestructura vial (DG 71 B Sur entre la TV 18 I Bis y la DG 72 Sur), cuyas condiciones de estabilidad deben ser garantizadas por el responsable del proyecto.

Teniendo en cuenta que para la implantación del proyecto es posible que se requiera la realización de cortes en el terreno durante el proceso de excavación y construcción, se recomienda implementar un plan de seguimiento y monitoreo documentado que tenga en cuenta las distintas etapas constructivas, de tal manera que si se advierten problemas de inestabilidad geotécnica y/o estructural, se puedan tomar los correctivos necesarios.

Adicionalmente, se deben tomar por parte del constructor, las medidas de seguridad necesarias, de tal forma que se garantice la vida de los trabajadores y particulares que estarán en la zona de influencia del proyecto.

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

Conforme con los Artículos 15 y 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, la responsabilidad por el daño que pueda causarse por la materialización del riesgo público derivado de la no implementación de las medidas de mitigación o prevención es de quién adelanta la actividad que da lugar a él. Igualmente, se establece la necesidad de adoptar los planes de emergencia y contingencia que permitan atender una situación imprevista que pudiera desencadenarse en cualquier momento.

Finalmente, con el fin de asegurar el cumplimiento de las licencias urbanísticas y de las normas contenidas en el Plan de Ordenamiento Territorial se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar dentro de su competencia como encargada del control urbano, ejercer la vigilancia y control durante la ejecución de las obras.

Elaboró:	Elaboró:
JUAN CARLOS PADILLA RODRIGUEZ Ingeniero Civil – Estudios Técnicos M. P. 25202086112 CND	**CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS** Ingeniera Civil – Conceptos Técnicos M. P.25202-74228 CND
Revisó:	Avaló:
NUBIA LUCÍA RAMÍREZ CRIOLLO Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos	**DAVID VALDÉS CRUZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo

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