ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	02
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	5427
1.2 ÁREA:	Investigación y Desarrollo
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos Técnicos
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO-33830

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	2. Chapinero
2.3 UPZ:	97. Chico Lago
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana "Conquistador II"
2.5 ÁREA (Ha):	1.007
2.6 FECHA DE EMISION:	12 de diciembre de 2008
2.7 TIPO DE RIESGO:	Riesgo Público
2.8 VIGENCIA:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

3. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, con el objeto de resolver una consulta del proyecto denominado "Plan Parcial de Renovación Urbana – **Conquistador II**".

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El área propuesta para el plan parcial de renovación urbana **Conquistador II** se encuentra localizada en el sector oriental de la localidad de Chapinero dentro del sector catastral Antiguo Country, entre la Carrera 15 y la Carrera 16, y entre la Calle 84 y la Calle 86; el polígono se encuentra delimitado entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte:	107.890	a	108.060
Este:	102.260	a	102.390

Los límites del plan parcial son los siguientes:

Norte y occidente:	Sector catastral Antiguo Country
Sur:	Sector catastral Lago Gaitan
Oriente:	Sector catastral El Retiro

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

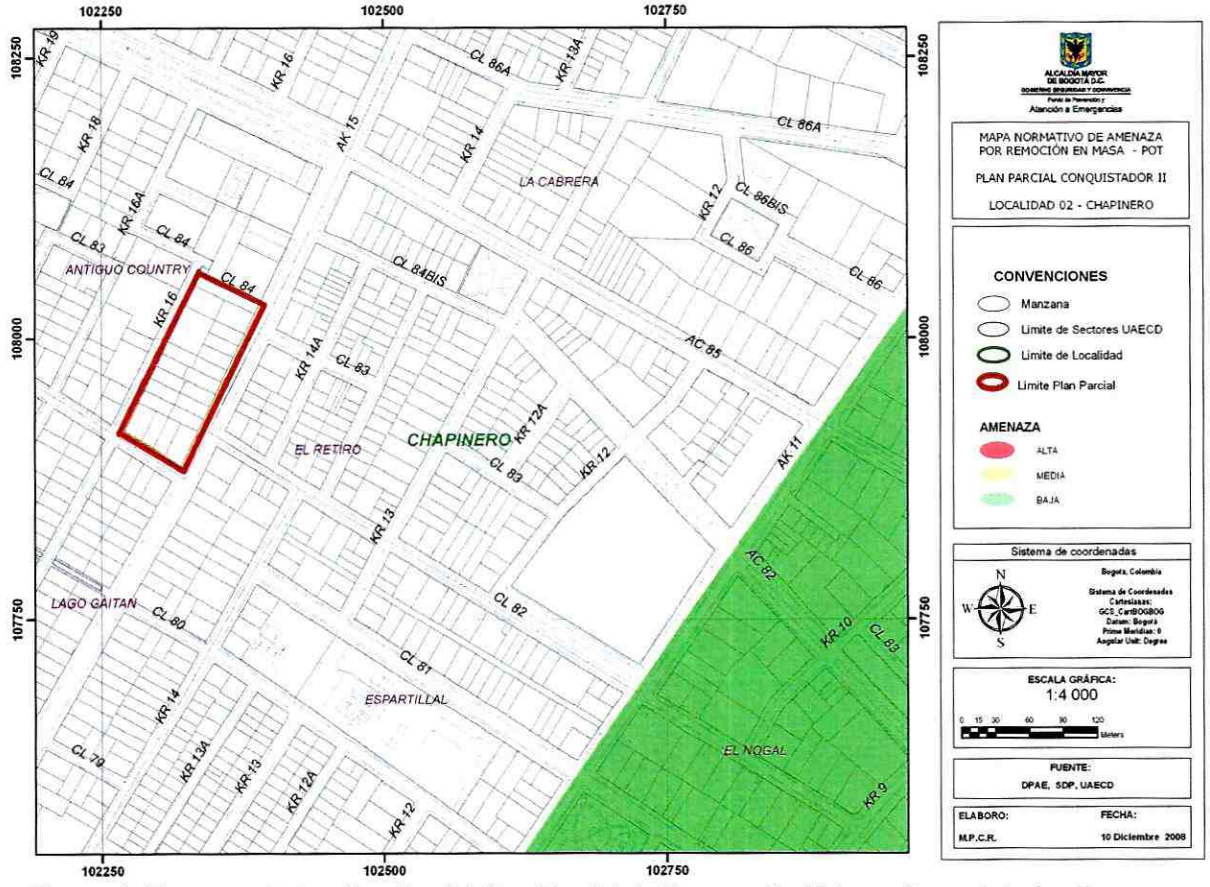


Figura 1. Esquema de localización del Plan Parcial de Renovación Urbana **Conquistador II** y Zonificación de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa, según el Plan de Ordenamiento Territorial – POT.

5. ANTECEDENTES

Como fuente primaria de consulta, se ha empleado los planos normativos de Amenaza por Remoción en Masa y Amenaza de Inundación por Desbordamiento 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); así como la "Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C.", realizada por el FOPAE a través de la firma Ingeocim Ltda., en 1998. De acuerdo con el estudio enunciado y con los planos normativos de amenaza del POT, el área donde se encuentra localizado el Plan Parcial de Renovación Urbana **"Conquistador II"** no está cubierta por los citados planos. (Ver Figura Anexa).

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera muy poco probable la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa e inundación por desbordamiento en el sector donde se localiza el Plan

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia

Parcial objeto de este concepto. Por lo tanto, se puede afirmar que la amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación por desbordamiento está por debajo del nivel considerado como amenaza baja, lo cual fue verificado en la visita de campo.

Adicionalmente, se revisó en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), encontrando que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE emitió un concepto de amenaza ruina para el sector aledaño al polígono del plan parcial, el cual se resume a continuación:

Informe	Dirección	Descripción
CAR-80 8 – Jun-05	Carrera 15 Nº 82 – 12	El predio en mención corresponde a una vivienda construida hace más de 20 años, en la cual la estructura consiste en pórticos en concreto reforzado. Respecto al estado de la construcción en el concepto se menciona *"En la visita técnica realizada se identificaron deformaciones de marcos de puertas y ventanas, además se aprecia hundimiento de la construcción y agrietamientos en el muro de fachada"*. Por lo anterior el concepto concluyó que la edificación Amenaza Ruina

Por otra parte, se consultó el Decreto No. 075 del 26 de marzo de 2006, el cual reglamenta el uso del suelo en la Unidad de Planeamiento Zonal – UPZ Chico Lago y en el *Capítulo IV: Instrumentos de Gestión Urbanística,* en el Artículo 13: *Incentivos en el tratamiento de renovación urbana,* menciona. *"Para los casos en que el DAPD considere viable un plan parcial por redesarrollo, el Distrito impulsará estas operaciones, mediante el uso de los instrumentos de gestión previstos por la Ley 388 de 1997, el POT y demás disposiciones legales"*

6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PÚBLICO

6.1 METODOLOGÍA

Se empleó una metodología semicuantitativa elaborada por la Coordinación de Ciudad Consolidada del Área de Gestión Territorial de la DPAE, la cual tiene por objeto la identificación y caracterización de factores generadores de riesgo público presentes en las zonas urbanas consolidadas de la ciudad capital, que permite orientar acciones para su prevención y mitigación. La metodología contempla la recopilación de antecedentes, reconocimiento del territorio y su caracterización.

4.1.1 Factores generadores de riesgo público

La dinámica urbana en la ciudad conlleva procesos de transformación y alteración que potencialmente se pueden materializar en riesgos públicos. Para el caso particular de la ciudad de Bogotá los factores generadores de riesgo público están asociados a mezcla de usos, deterioro, adecuaciones y construcciones nuevas (ver Tabla No. 2).

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 No. 2 Factores generadores de riesgo público

Factor generador de riesgo		Descripción
MU	Mezcla de usos	Cuando se presenta diversidad de actividades y/o usos en un sector o en una misma edificación. Tales usos pueden ser: residencial, industrial, dotacional, comercial y de servicios.
DT	Deterioro	Cuando las edificaciones y/o su entorno inmediato presentan pérdida de su función constructiva, de su integridad o su aspecto.
AD	Adecuaciones	Cuando se presentan transformaciones y/o cambios físicos en las edificaciones existentes con el fin de potenciar o modificar su uso.
CN	Construcciones Nuevas	Cuando se presenta la ejecución de obras de infraestructura y/o el desarrollo de nuevas edificaciones, que modifican las condiciones preexistentes.

4.1.2 Niveles de los factores generadores de riesgo

La amenaza antrópica no intencional concebida como factores generadores de riesgo público se califica en una escala ascendente de 0 a 5 y se clasifica de nulo a muy alto en relación con su presencia en el sector objeto de análisis, así:

Tabla No. 3 Clasificación de niveles de amenaza pública

Nivel		Color
0	Nulo	
1	Muy bajo	
2	Bajo	
3	Moderado	
4	Alto	
5	Muy alto	

4.1.3 Componentes y variables

La identificación y caracterización del sector objeto de análisis contempla la evaluación de cinco (5) componentes y sus respectivas variables, que inciden diferencialmente en cada uno de los factores generadores de riesgo. Estos componentes son:

1) Usos presentes en las edificaciones[1].
2) Características de las edificaciones y la infraestructura[2].
3) Estado físico de las edificaciones y la infraestructura[3].
4) Obras en las edificaciones y en la infraestructura[4].

[1] Usos identificados: residencial, industrial, dotacional, de comercio y de servicios.
[2] Variables identificadas para edificaciones: número de pisos, tipología edificatoria, continuidad de entrepisos, sótanos y semisótanos, antejardín, voladizos. Variables identificadas para infraestructura: tendido aéreo, perfil vial.
[3] Variables identificadas para edificaciones: estado físico de las edificaciones. Variables identificadas para infraestructura: estado físico de las calles vehiculares, de las calles peatonales, de los andenes, de los postes de alumbrado.

5) Condiciones presentes de favorabilidad frente al riesgo[5].

1.1 CARACTERIZACIÓN DE FACTORES GENERADORES DE RIESGO

Con base en la metodología, a partir de la visita realizada al sector y luego de identificar los componentes y variables, los resultados por manzana se representan en la Figura No. 2 y el consolidado para el polígono del plan parcial **El Conquistador II** en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4 Niveles de amenaza para los factores generadores de riesgo

MU	DT	AD	CN
Moderado	Moderado	Moderado	Nulo



Figura 2. Niveles de amenaza por cada factor generador de riesgo por manzana

4.2.1. Mezcla de Usos – MU.

El sector evidencia un nivel moderado de mezcla de usos, por cuanto se advierte la presencia de usos residencial, de comercio y de servicios. De igual forma se advierte en menor proporción la presencia de edificaciones sin uso.

Con respecto al uso residencial predomina la vivienda bifamiliar; en relación a las actividades de

[4] Variables identificadas para edificaciones: presencia de obras en etapa de cimentación, en etapa de estructura y mampostería, en etapa de acabados, de obras inconclusas. Variables identificadas para infraestructura: presencia de obras en las calles vehiculares, en las calles peatonales, en los andenes y de obras inconclusas.

[5] Dentro del sector objeto de análisis: presencia de áreas libres, ocupación de las calles vehiculares, de las calles peatonales, de andenes, presencia de equipamientos de seguridad ciudadana, presencia de hidrantes. En el entorno inmediato del sector objeto de análisis: presencia de áreas libres, presencia de equipamientos de seguridad ciudadana y presencia de hidrantes.

servicios se concentran principalmente en servicios de parqueadero, servicios financieros, servicios alimentarios y servicios especializados de escala zonal (consultorios médicos). En cuanto a las actividades comerciales, sobresale el uso comercial de escala vecinal (de artículos y comestibles de primera necesidad).

4.2.2. Deterioro – DT.

El sector advierte un nivel moderado de deterioro y está asociado con presencia de lesiones físicas como humedad, suciedad y desprendimientos. No obstante, se advierten lesiones mecánicas (fisuras, grietas) en las fachadas de algunas edificaciones. Con respecto a la infraestructura, las calles vehiculares advierten en su mayoría buen estado y los andenes, procesos lesivos que advierten pérdida de su integridad y aspecto.

4.2.3. Adecuaciones – AD.

El sector evidencia un nivel moderado de adecuaciones, por cuanto se advierten transformaciones y cambios en algunas de las edificaciones para potenciar los usos presentes y el desarrollo de nuevas actividades. Es así, que se identificaron edificaciones con modificaciones en fachadas que evidencian cambios de su funcionalidad respecto a la inicial.

4.2.4. Construcciones Nuevas – CN.

El sector evidencia un nivel nulo de presencia de construcciones nuevas por cuanto no se advierten obras ni en edificaciones ni en al infreaestructura dentro del polígono.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1: Se observa uso de servicio especializado a escala zonal, servicio de parqueadero.



Fotografía No. 2: Se observa uso residencial y uso de comercio vecinal en primer nivel, deterioro físico leve en las edificaciones y en el andén.

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



Fotografía No. 3: Se observa edificación de 4 pisos sin uso y en proceso de deterioro que advierte lesiones mecánicas (desprendimientos de elementos de fachada).



Fotografía No. 4: Se observa edificación sin uso y presencia de uso residencial y comercial vecinal. Igualmente, la presencia de un área libre en el costado norte del polígono como elemento de favorabilidad frente al riesgo público..

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dado que conforme con los Planos Normativos "Amenaza por Remoción en Masa" y "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" 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) el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana **Conquistador II** aparece como una zona que no está cubierta por los citados planos normativos, desde el punto de vista de riesgo por fenómenos de remoción en masa e inundación por desbordamiento la DPAE considera que para el área del Plan Parcial de Renovación Urbana **Conquistador II NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos.
- Teniendo en cuenta que para el sector se advierte una presencia moderada de mezcla de usos, se recomienda la formulación e implementación de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación definidas a partir de análisis de riesgos por parte de los responsables de los establecimientos, conforme la normatividad vigente.
- Para evitar el aumento y procurar la reducción en los niveles de mezcla de usos, el deterioro físico tanto de las edificaciones como de la infraestructura así como las adecuaciones realizadas a los predios, se recomienda cumplir con la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos, especificaciones arquitectónicas y constructivas, tendientes a la seguridad y preservación de la vida de los ocupantes y usuarios de las edificaciones, tal como está previsto por la Ley 400 de 1997 y sus Decretos reglamentarios (Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente), así como el Código de Construcción de Bogotá D.C. y los decretos que lo complementen y/o modifiquen; de igual manera, tener en cuenta las recomendaciones, condicionamientos y restricciones del Acto Administrativo mediante el cual se reglamentó o se reglamente

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

urbanísticamente el sector que comprende el Plan Parcial de Renovación Urbana **Conquistador II**

- Aunque se identificó una presencia nula de construcciones nuevas, y considerando que este factor generador de riesgo público es dinámico, es importante que durante el desarrollo de obras, tanto de edificaciones como de infraestructura que se proyecten en el sector, se implemente por parte de sus ejecutores las normas de seguridad y los procedimientos constructivos correspondientes para garantizar que no se afecte a la población y sus bienes; en este sentido, también se recomienda a los responsables que proyecten y adelanten intervenciones en el sector realizar estudios geotécnicos y de cimentaciones que consideren la presencia de suelos blandos en el sector, los cuales pueden ser altamente compresibles; en este orden de ideas, tales estudios deben garantizar que los asentamientos totales y diferenciales producto de la consolidación de las estructuras proyectadas sobre los estratos blandos de suelo, no sobrepasen los límites admisibles, especificados en la normatividad vigente, de tal forma que no se generen daños en los predios vecinos como producto de las nuevas implantaciones. Asimismo, cualquier excavación para la implantación de sótanos, así sea de manera temporal debe ser soportada con estudios técnicos que demuestren su estabilidad evitando que se produzcan daños a la estructura e infraestructura existente en el sector.
- Se debe garantizar el adecuado funcionamiento del hidrantes y contar con la cantidad, disposición y capacidad requeridas que demande el sector, por parte de la entidad o entidades competentes, de conformidad con las normas que sobre el particular rigen este elemento de amoblamiento urbano de seguridad, en especial el Decreto Nacional 302 de 2000.
- Se debe velar por el mantenimiento y la conservación en óptimas condiciones físicas y sanitarias del arbolado urbano existente en el sector, por parte de las entidades competentes de conformidad con el Decreto Distrital 472 de 2003 y los decretos que lo complementen y/o modifiquen y de igual manera, tener en cuenta los programas y proyectos que sobre el particular estén contemplados, en especial el Plan Local de Arborización Urbana de la Localidad de Chapinero.
- En caso tal que dentro del polígono del plan parcial objeto de este concepto se encuentren o se declaren Bienes de Interés Cultural se debe tener en cuenta por el promotor del Plan Parcial lo definido en la normatividad vigente y las políticas establecidas por las autoridades competentes con relación a los procesos de planeación, manejo, intervención y conservación del patrimonio en el Distrito Capital.
- Las intervenciones y modificaciones en zonas de renovación urbana deben brindar las condiciones necesarias de seguridad en cuanto a la estabilidad y funcionalidad de las edificaciones e infraestructura tanto nueva como antigua y deben estar soportadas con estudios técnicos adecuados los cuales deben, entre otros aspectos, indicar las medidas que deben tomarse para no afectar adversamente las construcciones vecinas y procurar la reducción de condiciones de riesgo preexistentes.

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

9. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto están basados en los resultados de la metodología aplicada y en las observaciones realizadas durante las visitas al sector. No está dentro del alcance establecer niveles de riesgo público por cuanto ello implica realizar análisis más detallados y rigurosos en relación con las amenazas y vulnerabilidades presentes en el territorio objeto de aplicación. 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.

Elaboró: **ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE** **INGENIERA CIVIL – ESP. EN GEOTECNIA** **Grupo Conceptos Técnicos**	**Revisó:** **OSCAR IVÀN CHAPARRO FAJARDO** **COORDINACIÓN DE CONCEPTOS TÉCNICOS**
Aprobó: **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** **RESPONSABLE ÀREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**	**Vo.Bo:** **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **DIRECTOR DPAE – REPRESENTANTE LEGAL FOPAE**

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