1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	CT-5872
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 CARTA REMISORIA No.	CR-9368

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	1. Usaquén
2.3 UPZ:	14. Usaquén
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana "El Pedregal"
2.5 ÁREA (Ha):	3.9
2.6 FECHA DE EMISION:	5 de Agosto de 2010
2.7 TIPO DE RIESGO:	Riesgo Público y Remoción en masa.
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 – **El Pedregal**".

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El plan parcial de renovación urbana **El Pedregal** se encuentra localizado en la localidad de Usaquén y está conformado por siete manzanas del sector catastral Escuela de Infantería. El plan parcial se encuentra localizado entre la Avenida Calle 100 y la Calle 102 y entre la Carrera 7 y la Carrera 8B.; el polígono se encuentra delimitado aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte	109.290	a	109.530
Este	104.170	a	104.450

Los límites del plan parcial son los siguientes:

Norte y Occidente:	Sector Catastral Escuela de Infantería
Sur:	Sector Catastral Chico Norte II Sector
Oriente:	Sector Catastral Escuela de Caballería

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

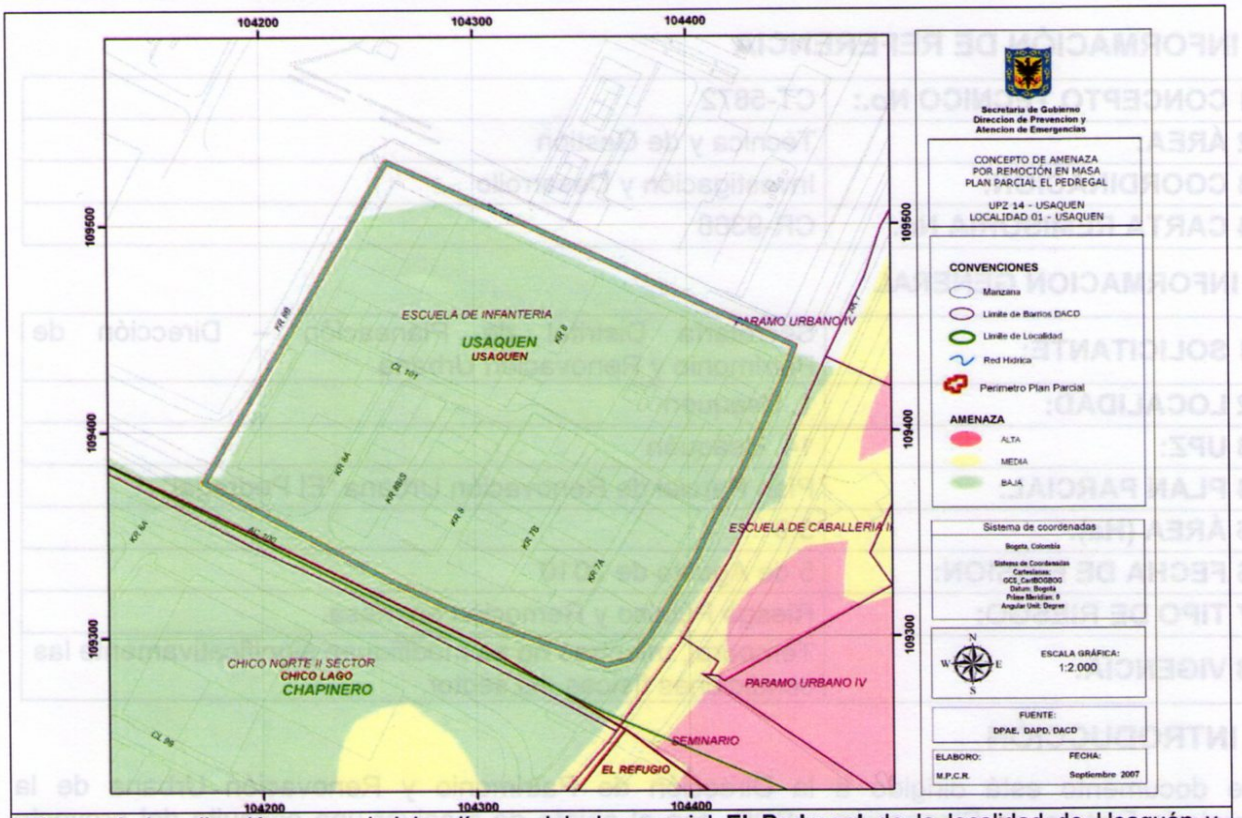


Figura 1. Localización general del polígono del plan parcial **El Pedregal** de la localidad de Usaquén y Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa de acuerdo con el Plano Normativo del POT.

5. ANTECEDENTES

5.1 ANTECEDENTES POR REMOCION EN MASA

Como fuente primaria de consulta se empleó el plano normativo de "Amenaza por Remoción en Masa" y el plano normativo "Amenaza por 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 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 por remoción en masa e inundación por desbordamiento se tiene que el Plan Parcial de Renovación Urbana **El Pedregal** corresponde con una zona de amenaza baja por fenómenos de remoción en masa como se aprecia en la Figura 1.

Por otra parte, en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, no se encontraron antecedentes de emergencias o solicitudes atendidas por parte de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa en inmediaciones del polígono y sectores aledaños objeto del presente concepto.

Teniendo en cuenta las características morfológicas del terreno (zona plana) y sus condiciones

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

físicas, se considera muy poco probable la ocurrencia de fenómenos de remoción en masa dentro del perímetro del Plan Parcial.

5.2 ANTECEDENTES POR RIESGO PÚBLICO

Se revisó en el SIRE los antecedentes dentro del perímetro del polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana **El Pedregal** y se encontró que la DPAE había emitido previamente el CT-5097 para el plan parcial de renovación urbana El Pedregal en el que se concluyó: "*Se corroboró que el área del polígono del "Plan Parcial de Renovación Urbana El Pedregal", presenta amenaza baja por fenómenos de remoción en masa, por lo que NO se hace necesario para el desarrollo del plan adelantar un estudio detallado de Amenaza y Riesgo por fenómenos de remoción en masa".*

Se consultó el Decreto No. 270 del 11 de agosto de 2005, por el cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) No. 14, Usaquén, de acuerdo con éste la totalidad del polígono del plan parcial de renovación urbana **El Pedregal** hace parte del Sector 28[1] el cual corresponde con un "área de actividad" de comercio y servicios, "zona" servicios empresariales y tratamiento urbanístico de renovación en modalidad de Redesarrollo.

6. CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PÚBLICO

6.1. METODOLOGÍA

Se empleó una metodología semicuantitativa elaborada por el Grupo Funcional de Ciudad Consolidada de la Coordinación 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.

6.1.1. Factores generadores de riesgo público

La dinámica urbana de la ciudad ha llevado a un modelo territorial, entendido como la utilización, alteración y ocupación del espacio en unas condiciones históricamente determinadas, el cual, conlleva a procesos de transformación que han inducido factores generadores de riesgo. El concepto de factor generador de riesgo incorporado en la metodología aplicada se refiere a la amenaza de origen antrópico no intencional, pero que puede también tomarse como una condición de vulnerabilidad cuando el factor se analice ante una amenaza externa cualquiera que sea su origen. Para el caso particular de la ciudad de Bogotá se destacan los siguientes factores generadores de riesgo: mezcla de usos (MU), deterioro (DT), adecuaciones (AD) y construcciones nuevas (CN). Ver Tabla No. 1.

[1] Observaciones: Artículos 346, 347 y 373 al 377 del Dec.190/04 (Compilación POT) y el Artículo 6, Decreto 190 de 2004.

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. 1 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 de la ciudad o en una misma edificación. Tales usos pueden ser: residencial, industrial, dotacional, comercial y servicios[2].
DT	Deterioro	Cuando las edificaciones y/o su entorno inmediato presentan pérdida de su función constructiva, de su integridad o su aspecto[3].
AD	Adecuaciones	Cuando se presentan transformaciones y/o cambios físicos en las edificaciones existentes con el fin de potenciar o modificar su uso. [4]
CN	Construcciones Nuevas	Cuando se presenta un desarrollo urbano consistente en el aumento, equivalencia y/o reducción en la densidad de la construcción modificando las condiciones preexistentes[5].

6.1.2. 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. 2 Clasificación de niveles de amenaza pública

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

6.1.3. Componentes y variables

La identificación y caracterización del sector objeto de análisis contempla la evaluación de cuatro (4) 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[6].

---

[2] Riesgo: Asociado a fallas en los procesos de almacenamiento y manejo de productos peligrosos o nocivos. Igualmente, a fallas de los sistemas productivos o de las actividades económicas que pueden generar explosiones, incendios, derrames, fugas, colapsos, contaminación, radioactividad, intoxicaciones. Situaciones de emergencias desencadenadas por pánico, comportamientos no adaptativos, asonadas, En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos tecnológicos y los riesgos en sitios de concentración masiva de personas.

[3] Riesgo: Asociado a la disminución de la capacidad de los elementos expuestos de resistir las cargas de servicio y las cargas impuestas por otras amenazas. Igualmente, a fallas en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones e infraestructura por deficiencias de diseño estructural, construcción o mantenimiento que pueden generar colapsos, incendios estructurales, fugas, entre otros. En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos en edificaciones y los riesgos funcionales.

[4] Riesgo: Asociado a las mayores densidades de ocupación y a las actividades que se desarrollan. Igualmente, tiene injerencia el incumplimiento sobre las normas urbanas, de construcción y funcionamiento; y, a fallas en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones por deficiencias de diseño estructural, construcción o mantenimiento que pueden generar colapsos, incendios estructurales, fugas, entre otros. En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos en edificaciones.

[5] Riesgo: Asociado a la complejidad de las obras, su estado y a los procesos constructivos. Igualmente, al incumplimiento de las normas urbanas y de construcción; y, a fallas en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones e infraestructura por deficiencias de diseño estructural y/o construcción que pueden generar colapsos, incendios estructurales, fugas, entre otros. En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos en edificaciones y los riesgos funcionales.

[6] Usos identificados: residencial, industrial, dotacional, de comercio y de servicios.

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

2) Características físicas de las edificaciones y la infraestructura[7].
3) Estado físico de las edificaciones y la infraestructura[8].
4) Obras en las edificaciones y en la infraestructura[9].

De otra parte, el reconocimiento del territorio debe también orientarse a la verificación de la presencia y existencia de los aspectos que representan condiciones favorables para enfrentar un incidente o emergencia[10] y complementariamente, es importante identificar otros aspectos y elementos que pueden incidir en la potencial generación de riesgo[11].

6.2. 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 de Renovación Urbana **El Pedregal** en la Tabla No. 3.

Tabla No. 3 Presencia de los factores generadores de riesgo por manzana en el Plan Parcial de Renovación Urbana **El Pedregal**

MANZANA	FACTORES GENERADORES DE RIESGO PÚBLICO			
	MU	DT	AD	CN
01	Moderado	Bajo	Bajo	Nulo
02	Muy Bajo	Bajo	Muy Bajo	Nulo
03	Moderado	Bajo	Muy Bajo	Nulo
04	Moderado	Moderado	Muy Bajo	Nulo
05	Moderado	Bajo	Muy Bajo	Nulo
06	Moderado	Bajo	Bajo	Nulo
08	Moderado	Bajo	Muy Bajo	Nulo
POLÍGONO	Moderado	Bajo	Muy Bajo	Nulo

[7] Variables identificadas para edificaciones: número de pisos, tipología edificatoria, disposición de entrepisos, sótanos y semisótanos, aislamiento frontal, voladizos. Variables identificadas para infraestructura: tendido aéreo, número de carriles, sentido vial.
[8] 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 y de comunicaciones.
[9] Variables identificadas para edificaciones: presencia de obras en etapa de cimentación, en etapa de estructura y/o demolición, en etapa de acabados arquitectónicos, obras inconclusas. Variables identificadas para infraestructura: obras con excavaciones menores, obras con excavaciones superficiales, obras con excavaciones profundas, obras inconclusas en la infraestructura vial y/o peatonal.
[10] Dentro del sector objeto de análisis: presencia de áreas libres, estado de ocupación de las calles vehiculares, de las calles peatonales y 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.
[11] Presencia y estado de transformadores, vallas publicitarias, torres de telecomunicaciones, arbolado urbano, entre otros.

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

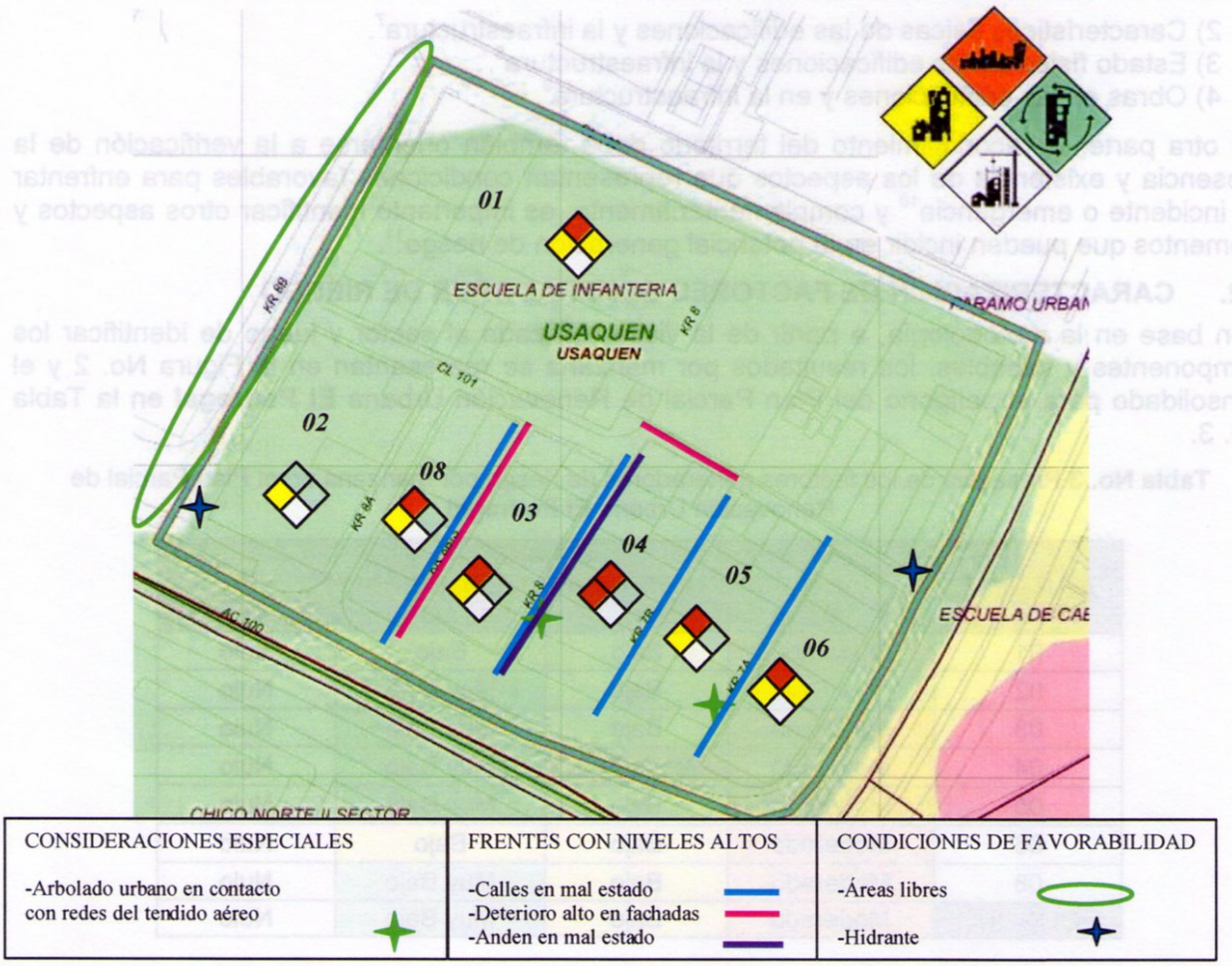


Figura 2. Niveles de amenaza por cada factor generador de riesgo por manzana en el polígono del Plan Parcial **El Pedregal**

6.2.1. Mezcla de Usos – MU.

El polígono evidencia un nivel **moderado** por mezcla de usos por cuanto se concentran en la mayoría de las manzanas que conforman el sector, según reconocimiento visual, usos de tipo residencial unifamiliar[12], dotacional relacionado con servicio urbano básico[13], comercio vecinal[14] y de servicios alimentarios[15]. Esta condición de nivel moderado se evidencia en las manzanas 01, 03, 04, 05, 06 y 08, es decir, en el 88% del polígono. El restante 12%, que corresponde a la

Para la metodología implementada, entonces:
[12]Uso desarrollado en edificaciones y espacios con baja agrupación de personas, por lo tanto, riesgo bajo de pérdidas humanas y bajo riesgo de combustión.
[13]Uso desarrollado en edificaciones y espacios en donde se almacenan materiales potencialmente explosivos y propensos a incendiarse con rapidez (seguridad ciudadana, defensa y justicia).
[14]Uso desarrollado en espacios reducidos con muy baja afluencia de personas y almacenamiento de materiales de combustión muy lenta.
[15] Usos desarrollados en edificaciones y espacios con moderada concentración de personas y en donde se almacenan productos incombustibles o de combustión lenta.

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

manzana 02, presenta nivel muy bajo para este factor, evidenciando usos de tipo residencial unifamiliar y de servicios de parqueadero en superficie.

Este polígono evidencia la siguiente relación de usos: residencial: 23.89%, dotacional: 10.29%, comercial: 7.67% y de servicios: 55.89%. Es de anotar que el 2.26% del polígono presenta una condición "sin uso" Estos valores, son aproximados según reconocimiento de campo al momento de la visita.

En cuanto al uso residencial sobresale la presencia de edificaciones con vivienda unifamiliar, concentrándose principalmente en el sur del polígono (manzanas 03 y 08). De igual manera, se advierte de manera importante en la manzana 06 una edificación con uso residencial multifamiliar. El uso dotacional hace presencia principalmente en los frentes norte y occidental de la manzana 01 con un servicio urbano básico de defensa de escala zonal. El uso comercial se advierte de escala vecinal en las manzanas 01, 05 y 08.

Finalmente, en cuanto al uso de servicios sobresale la presencia de actividades relacionadas con servicios alimentarios en casi todas las manzanas, excluyendo la manzana 02. De igual forma, sobresale el uso de servicios automotrices y el uso de servicios de parqueadero en superficie.

6.2.2. Deterioro – DT.

El polígono evidencia un nivel **bajo** por deterioro y se asocia principalmente a la presencia en algunas edificaciones de lesiones físicas relacionadas con humedades, fisuras leves en fachada, a algunos procesos lesivos en calles vehiculares y andenes y, a la presencia de postes de alumbrado público con leve inclinación. Sin embargo, se advierte un nivel **alto** de deterioro físico en edificaciones presentes en los frentes norte de la manzana 04 y oriental de la manzana 08, que evidencian, lesiones mecánicas relacionadas con grietas y desprendimientos de acabados arquitectónicos. Con respecto a la infraestructura, las calles vehiculares en su mayoría se encuentran en mal estado, lo cual, evidencia afectaciones en movilidad y funcionalidad. De otra parte, los andenes en su mayoría presentan estado regular que afectan su aspecto, integridad y funcionalidad. Finalmente, se advierte la presencia de postes de alumbrado público con leve inclinación en todas las manzanas del sector sur del polígono.

6.2.3. Adecuaciones – AD.

El polígono evidencia un nivel **muy bajo** por adecuaciones evidenciado por algunas transformaciones en primeros pisos, en altura y cambios internos en edificaciones, que inicialmente fueron de uso residencial para el desarrollo de nuevos usos, especialmente, de servicios alimentarios y automotrices.

6.2.4. Construcciones Nuevas – CN.

El polígono evidencia un nivel **nulo** por cuanto en el momento de la evaluación no se advirtió intervención alguna en edificaciones ni en infraestructura.

6.2.5. Otras consideraciones.

Existen elementos urbanos en el polígono que ameritan seguimiento especial. Tal es el caso, del arbolado urbano, en especial, aquellos que advierten contacto con el tendido aéreo en los frentes occidental de la manzana 04 y oriental de la manzana 05. De otra parte, se advierten

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

ductos, chimeneas, torres de telecomunicación y vallas publicitarias. Es de resaltar, la presencia de un hidrante como elemento de amoblamiento urbano de seguridad en el frente oriental de la manzana 01 y un área verde de dimensiones importantes en el frente occidental de las manzanas 01 y 02. La presencia de hidrantes y de áreas libres son consideradas condiciones de favorabilidad frente a la prevención y manejo del riesgo público.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1. Manzana 04, frente occidental.
Se observa inmuebles con uso de servicios (alimentarios) y uso residencial. De igual forma se aprecia ocupación de calle vehicular.



Fotografía No. 2: Manzana 04, frente occidental.
Se observa alto grado de deterioro en fachada de edificación de uso de servicio alimentario (desprendimientos y pérdida de verticalidad de muros).



Fotografía No. 3: Manzana 04, frente occidental.
Se advierte presencia de elemento urbano: torre de telecomunicaciones.

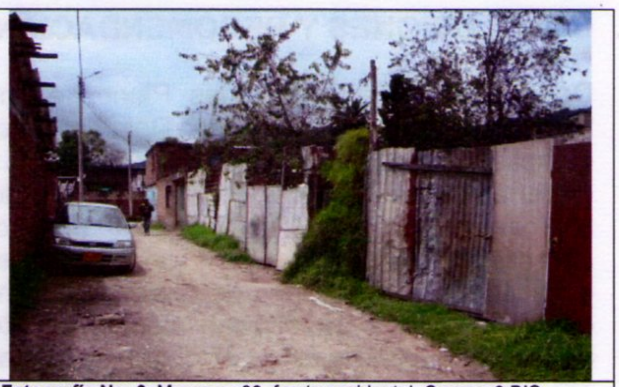


Fotografía No. 4: Manzana 05, frente oriental.
Se advierte presencia de elemento urbano: valla publicitaria.

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. 5: Manzana 04, frente occidental. Carrera 8.
Se observa arbolado urbano con pérdida de verticalidad y en contacto con redes eléctricas. De igual manera, procesos lesivos en muros de cerramiento y, ocupación de calle vehicular.



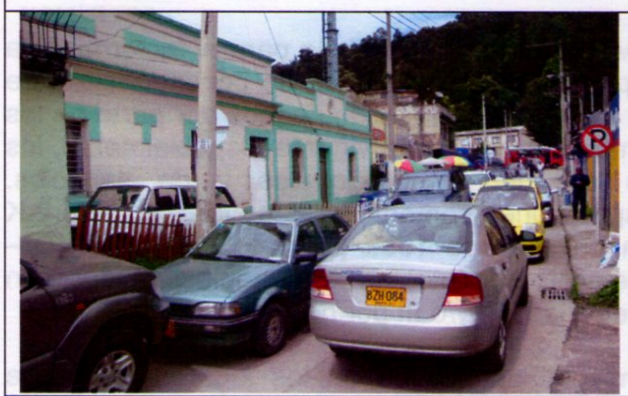
Fotografía No. 6: Manzana 03, frente occidental. Carrera 8 BIS.
Se observa cerramientos con material de reciclaje. De igual manera, calle vehicular en mal estado y ausencia de andenes.



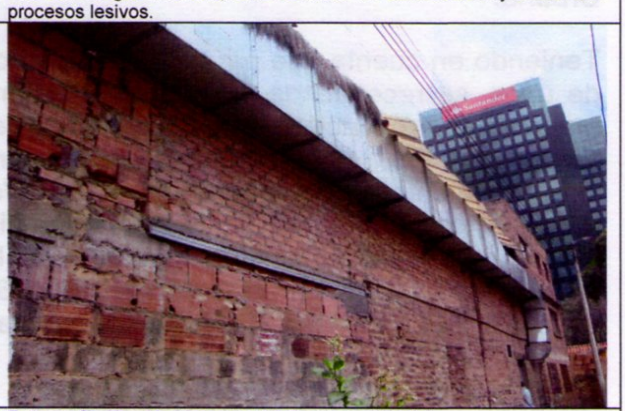
Fotografía No. 7: Manzanas 06, frente sur.
Se observa usos profesional técnico y especializado y residencial multifamiliar. De igual manera, andén en buen estado con ocupación.



Fotografía No. 8: Manzana 06, frente norte.
Se observa usos de servicio automotriz, alimentario y comercial vecinal. De igual manera, calle vehicular en buen estado y andén con procesos lesivos.



Fotografía No. 9: Manzana 01, frente sur. Calle 101.
Se observa uso residencial unifamiliar y establecimiento con uso comercial vecinal. De igual manera, ocupación de calle vehicular y andén con procesos lesivos.



Fotografía No. 10: Manzana 05, frente occidental.
Se observa adecuaciones con procesos constructivos sin el rigor técnico. De igual manera, ducto de establecimiento con uso de servicio alimentario.

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

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dado que conforme con los Planos Normativos "Amenaza por Remoción en Masa" y "Amenaza por 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 donde se encuentra localizado el Plan Parcial de Renovación Urbana **El Pedregal** aparece como una zona que presenta una condición de amenaza baja por fenómenos de remoción en masa. Por lo anterior, desde el punto de vista de riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación por desbordamiento la DPAE considera que para el Plan Parcial de Renovación Urbana **El Pedregal, NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos.

- Debido a la topografía plana y la ausencia de pendiente presente en el polígono puede que se presenten problemas de drenaje produciendo encharcamientos dentro del Plan Parcial. En los diseños de las edificaciones e infraestructura se deben considerar las condiciones del drenaje natural de los predios y revisar las modificaciones que se han hecho a los mismos, para realizar el respectivo diseño de los drenajes que garanticen que no se presenten anegamientos en la zona.

  De igual forma se deben adelantar los estudios necesarios para garantizar que no se presenten reflujos tanto de aguas lluvias como de aguas negras por el sistema de alcantarillado proyectado en esta zona.

- Al promotor del plan parcial **El Pedregal** se le recomienda acogerse al Decreto No. 270 del 11 de agosto de 2005, o al Decreto que lo actualice o modifique, por medio del cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) N° 14, Usaquén ubicada en la localidad de Usaquén, y que expide la ficha de lineamientos para los Planes Parciales de Renovación Urbana.

- Teniendo en cuenta que para el sector se advirtió un nivel **moderado** para el factor 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, especialmente, los establecimientos que presentan usos y/o actividades dotacionales y de servicios. Igualmente, se hace necesario aplicar las disposiciones contempladas en los Títulos J y K fijadas en los decretos reglamentarios de la Ley 400 de 1997 (Decreto 926 de 2010 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente) en los establecimientos con usos que se encuentren clasificados en la Categorías I, II y/o III por riesgo de combustión.

  De otra parte, con el fin de prevenir y/o mitigar los riesgos en los lugares donde se presenten aglomeraciones de público, se hace imprescindible adelantar por parte de los responsables de los establecimientos que presenten esta condición, las disposiciones contenidas en el Decreto 633 de 2007, en especial, en los establecimientos destinados a usos y/o actividades de servicios presentes en el sector.

  Finalmente, se recomienda 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 "**El Pedregal**" en especial, las disposiciones contenidas de usos (principales, complementarios y restringidos).

- Para evitar el aumento y procurar la reducción del nivel **bajo** para el factor deterioro físico que presentan algunas de las edificaciones y la infraestructura del polígono, se hace necesario que los propietarios y/o responsables realicen las intervenciones correspondientes de reparación y mantenimiento, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95) y el Código de Policía (Acuerdo 79 de 2003).

- En cuanto al nivel **bajo** para el factor adecuaciones, se recomienda la verificación por parte de los entes de control sobre el cumplimiento de las normas de edificabilidad y de construcción. De no haber cumplido el rigor normativo al momento de las intervenciones realizadas, se recomienda cumplir con la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción de conformidad con el Decreto 1469 de 2010. 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 (Decreto 926 de 2010 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente) y sus decretos reglamentarios, así como el Código de Construcción de Bogotá D.C. y los decretos que lo complementen y/o modifiquen.

  De otra parte, para evitar el aumento en el nivel para este factor, se recomienda tener en cuenta las recomendaciones, condicionamientos y restricciones del Acto Administrativo mediante el cual se reglamentó o se reglamente el sector que comprende el plan parcial **El Pedregal**, en especial, las fichas reglamentarias de edificabilidad.

- Aunque se identificó un nivel **nulo** para el factor 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.

  De igual forma, se recomienda cumplir con la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción de conformidad con el Decreto 1469 de 2010 y, la verificación por parte de los entes de control sobre el cumplimiento de las normas de edificabilidad y de construcción.

- Se debe garantizar el adecuado funcionamiento de los 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.

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

- Para los elementos urbanos complementarios presentes en el sector, relacionados con vallas publicitarias y antenas de telecomunicaciones, se recomienda a los responsables la valoración periódica de su estado y la implementación de las medidas que se requieran para garantizar la estabilidad de estos elementos así como cumplir con las disposiciones previstas en la normativa vigente que reglamentan la publicidad exterior (Decreto Distrital 959 de 2000) y lo referente a los requisitos para la instalación de estaciones radioeléctricas en telecomunicaciones (Decreto Nacional 195 de 2005).

- Se debe velar por el mantenimiento y la conservación en óptimas condiciones físicas de las instalaciones y equipos eléctricos, así como del proceso final de la electricidad en todas las instalaciones eléctricas presentes en el sector por parte de las entidades competentes de conformidad con la Norma NTC 2050, Código Eléctrico Colombiano, con el fin, de salvaguardar la vida humana y sus bienes contra los riesgos que pueden surgir por el uso inadecuado de la electricidad.

- De igual manera, 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 -PLAU- de la localidad de Usaquén.

- Finalmente, se recomienda la generación de espacio público dentro del plan parcial de renovación urbana **"El Pedregal"**, de tal manera, que mejore las condiciones ambientales y paisajistas y representen puntos de encuentros en los planes de evacuación que se adelanten en el sector para garantizar la seguridad de la población ante situaciones de desastre, calamidad y/o emergencia.

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.

De acuerdo con el Decreto 332 de 2004, específicamente sus artículos 15 y 16; en desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación y deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público y responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

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

Asimismo, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los eventos enumerados en el artículo 16 del Decreto 332 de 2004.

Elaboró: **JAIME ADOLFO REVELO ÁLVAREZ** **ARQUITECTO – ESP. ORDENACION DEL TERRITORIO** **M.P. 25700–65897 CND** **Grupo Ciudad Consolidada** **ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE** **INGENIERA CIVIL – ESP. EN GEOTECNIA** **M.P. 25202–106733 CND** **Grupo Conceptos Técnicos**	**Revisó:** **LIBARDO TINJACÁ CARDENAS** **RESPONSABLE GRUPO** **CIUDAD CONSOLIDADA** **OSCAR IVÀN CHAPARRO FAJARDO** **RESPONSABLE GRUPO DE CONCEPTOS TÉCNICOS**
Avaló: **GLADYS PUERTO CASTRO** **RESPONSABLE COORDINACIÓN DE 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