1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	CT-5658
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO-38847

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	2. Chapinero
2.3 UPZ:	99. Chapinero
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana "Estación Lourdes"
2.5 ÁREA (Ha):	13.8
2.6 FECHA DE EMISION:	2 de Octubre de 2009
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 – **Estación Lourdes**".

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El plan parcial de renovación urbana **Estación Lourdes** está conformado por diez manzanas del sector catastral Chapinero Central y por cinco manzanas del sector catastral Chapinero Norte de la localidad de Chapinero. El plan parcial se encuentra localizado entre la Avenida Caracas y la Carrera 7 y entre las Calles 61 y 64; el polígono se encuentra delimitado entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte:	105.540	a	106.100
Este:	101.400	a	101.900

Los límites del plan parcial son los siguientes:

Norte:	Manzanas del sector catastral Chapinero Norte
Sur:	Manzanas del sector catastral Chapinero Central
Oriente:	Sector catastral La Salle
Occidente:	Sectores catastrales La Esperanza y Chapinero Occidental

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

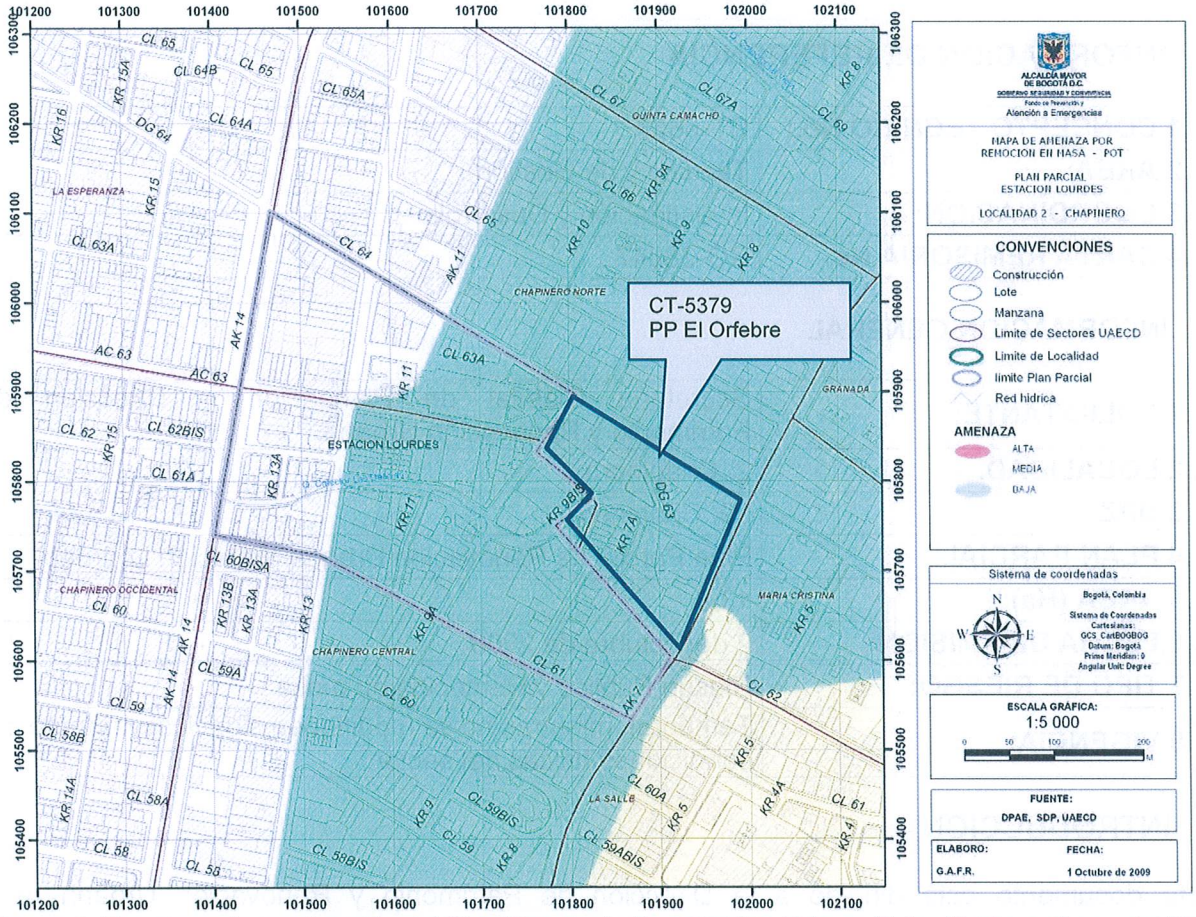


Figura 1. Esquema de localización del Plan Parcial de Renovación Urbana **Estación Lourdes** y del Plan Parcial El Orfebre

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" 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 el plano normativo de amenaza por remoción en masa se tiene que el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana **Estación Lourdes** corresponde con una zona en 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 predio y sectores aledaños objeto del presente concepto.

Teniendo en cuenta las características morfológicas del terreno (zona plana) y sus condiciones 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 **Estación Lourdes** y se encontró que la DPAE ha emitido varios conceptos de amenaza ruina y un concepto de plan parcial de renovación urbana en una zona adyacente al polígono.

Tabla No. 1. Informes generados por la DPAE dentro del polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana **Estación Lourdes**

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
CT – 5379 7/Nov/08	Plan Parcial de Renovación Urbana El Orfebre	El concepto técnico se realizó para el plan parcial de renovación urbana **El Orfebre** (Ver Figura 1) y menciona respecto al tema de riesgo público que para el polígono se presenta un nivel **moderado** de Mezcla de Usos y Adecuaciones, un nivel **bajo** de deterioro y un nivel **muy bajo** por Construcciones Nuevas. Por otra parte se concluye que *"[…] desde el punto de vista de riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación por desbordamiento la DPAE considera que para el área del Plan Parcial de Renovación Urbana **El Orfebre, NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos"*.
CAR – 739 22/Dic/06	Carrera 7 No. 61 - 19	El concepto se emitió para un predio de tres pisos cuyo sistema estructural eran pórticos en concreto reforzado. En el concepto se reportó deterioro de las columnas y placas de todos los pisos, en las placas de entrepiso se reportó agrietamiento y humedad excesiva. Por lo anterior, en su momento se concluyó que el inmueble amenazaba ruina.
CAR – 293 11/Abr/05	Calle 61 No. 7-14/18	El inmueble en mención, corresponde con una edificación de 5 pisos que empleaba como sistema estructural pórticos en concreto. En el concepto se reportó que en el momento de la visita el inmueble se encontraba parcialmente demolido y que no amenazaba ruina y se recomendó : *"Por la condición de obra en proceso la cual se encuentra detenida, la edificación no ofrece el nivel de seguridad industrial mínimo a los habitantes del mismo; por esto el acceso al edificio debe ser restringido y permitir únicamente el acceso al personal de obra si esta es reiniciada o al personal de vigilancia, el cual debe contar con los elementos de protección necesarios para circular por el edificio"*.
CAR – 161 22/Nov/04	Calle 63 No. 10-09	El inmueble objeto del concepto, correspondía con una edificación de más de 40 años de construcción, con uso comercial en el primer piso y residencial en los pisos restantes, la estructura principal consistía en muros de carga sin elementos de confinamiento. En la inspección realizada se reportó fisuración en los muros de fachada, pero no se reportó compromiso de la habitabilidad del inmueble por lo que se concluyó que la edificación no amenazaba ruina.

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

Los antecedentes muestran la existencia de inmuebles dentro del polígono del plan parcial **Estación Lourdes** construidos hace varias décadas sin ninguna norma o código de construcción sismo-resistente, por otra parte, se evidencia la presencia de usos de tipo residencial y comercial dentro de un mismo inmueble lo que puede revelar un grado importante de adecuaciones dentro del polígono.

Finalmente, se consultó el Decreto No. 468 del 20 de noviembre de 2006, de acuerdo con el cual el plan parcial de renovación urbana **Estación Lourdes** se encuentra localizado dentro del sector normativo No. 2, al cual se le debe dar un tratamiento de "Renovación Urbana con Reactivación", y se le asigna un área de actividad de comercial y servicios.

El citado Decreto en su Artículo 1*: Políticas y estrategias de ordenamiento territorial en la Unidad de Planeamiento Zonal UPZ No. 99 Chapinero*, en el literal A Políticas de la UPZ No. 99 Chapinero, en relación con la política de Renovación Urbana, menciona: *"Ofrecer suelo para la localización de actividades de mayor jerarquía, con énfasis en vivienda y equipamientos mediante englobes y promover la localización del comercio metropolitano únicamente sobre el eje de la Avenida Caracas, de conformidad con el cuadro anexo Nº 3 del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá".* De igual manera, menciona: *"Aprovechar la dinámica generada por la implementación del sistema de transporte masivo, "Transmilenio" para generar suelo destinado a equipamientos y vivienda y atender el déficit de espacio público".*

En el literal B Estrategias en la UPZ No. 99 Chapinero, en relación con el tratamiento de Renovación Urbana, menciona: "*Delimitar zonas de renovación urbana otorgando aprovechamientos a partir de la dinámica generada por la implantación del sistema masivo de transporte "Transmilenio", condicionado a los correspondientes aportes al espacio público y a equipamientos, mediante la ejecución de planes parciales*". De igual manera, menciona: "*Promover proyectos con uso residencial al interior de los sectores de renovación*".

De otra parte, el citado Decreto en su Artículo 5: *Incorporación al Tratamiento de Renovación Urbana,* menciona*:* "*El sector normativo Nº 2 se incorpora al tratamiento de renovación urbana, en la modalidad de reactivación, sin perjuicio de que se adopten posteriormente planes parciales de redesarrollo, según lo dispuesto en los artículos 305, 308, 374, 375 y 376 del Decreto Distrital 190 de 2004; en este sector, se podrá obtener mayor aprovechamiento y desarrollar usos de mayor cobertura superiores a los establecidos en la ficha normativa y quedará sujeto al reparto de cargas y beneficios que determine el respectivo Plan Parcial*".

6. EVALUACIÓN DE AMENAZA Y CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PÚBLICO

6.1 EVALUACIÓN DE AMEANZA POR REMOCIÓN EN MASA

6.1.1 METODOLOGÍA

Para realizar la evaluación de la amenaza se tomó como base el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del POT, adoptado a través del Decreto 190 de 2004.

Teniendo en cuenta la calificación de amenaza con base en el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa, la información disponible, así como la escala y finalidad de este concepto, para realizar la evaluación de la amenaza se siguió el siguiente proceso metodológico:

- Se realizó la revisión de antecedentes, particularmente en lo que tiene que ver con la

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

existencia de estudios precedentes y conceptos o diagnósticos dentro del sector o su área de influencia directa.

- Se consultó la cartografía básica buscando la identificación de unidades geológicas superficiales, geomorfología y procesos morfodinámicos activos o potenciales, pendientes, posibles zonas homogéneas y caracterización del drenaje.
- Adicional a lo anterior, se consultó información temática complementaria como cobertura y usos del suelo, así como identificación de los potenciales factores detonantes: precipitaciones, factor antrópico (cortes, rellenos, manejo de aguas de escorrentía y superficiales) y, eventualmente, la sismicidad.
- Se llevó a cabo el respectivo control de campo para realizar el ajuste de la información a la escala de trabajo del presente concepto, donde se verificaron las condiciones físicas del sector.

6.1.2 ZONIFICACIÓN DE AMENAZA POR FENÓMENOS DE REMOCIÓN EN MASA

Una vez realizadas las verificaciones de campo y ajustada la información a la escala del presente concepto, teniendo en cuenta las condiciones físicas de la zona y los antecedentes reportados en el SIRE, de acuerdo con los cuales ni dentro del polígono ni en los sectores aledaños se han presentados problemas por inestabilidad del terreno, se determinó que dentro del polígono del Plan Parcial **"Estación Lourdes"** la amenaza por fenómenos de remoción en masa es baja.

6.2 CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PÚBLICO

6.2.1 METODOLOGÍA

Se empleó una metodología semicuantitativa elaborada por el Grupo 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.

6.2.1.1. 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: 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 de la ciudad o en una misma edificación. Tales usos pueden ser: residencial, industrial, dotacional, comercial y servicios[1].
DT	Deterioro	Cuando las edificaciones y/o su entorno inmediato presentan pérdida de su función constructiva, de su integridad o su aspecto[2].
AD	Adecuaciones	Cuando se presentan transformaciones y/o cambios físicos en las edificaciones existentes con el fin de potenciar o modificar su uso. [3]
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[4].

6.2.1.2. 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	

6.2.1.3. 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[5].

[1] 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.
[2] 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.
[3] 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.
[4] 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.
[5] 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[6].
3) Estado físico de las edificaciones y la infraestructura[7].
4) Obras en las edificaciones y en la infraestructura[8].

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[9] y complementariamente, es importante identificar otros aspectos y elementos que pueden incidir en la potencial generación de riesgo[10].

6.2.2 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 **Estación Lourdes** en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4 Presencia de los factores generadores de riesgo por manzana en el Plan Parcial de Renovación Urbana **Estación Lourdes**

MANZANA	FACTORES GENERADORES DE RIESGO PÚBLICO			
	MU	DT	AD	CN
1**	Moderado	Moderado	Moderado	Nulo
2**	Moderado	Moderado	Bajo	Nulo
3**	Moderado	Moderado	Bajo	Muy bajo
5*	Moderado	Moderado	Moderado	Nulo
9*	Moderado	Bajo	Bajo	Nulo
14*	Moderado	Bajo	Bajo	Nulo
15*	Nulo	Muy Bajo	Nulo	Muy Bajo
15**	Moderado	Bajo	Bajo	Muy Bajo
16**	Moderado	Bajo	Bajo	Nulo
24**	Bajo	Moderado	Bajo	Muy Bajo
25**	Moderado	Moderado	Bajo	Nulo
27**	Moderado	Moderado	Bajo	Nulo
42**	Moderado	Bajo	Moderado	Nulo
POLÍGONO	MODERADO	BAJO	BAJO	MUY BAJO

* Manzanas del sector catastral Chapinero Norte ** Manzanas del sector catastral Chapinero Central

*** La manzana 10 del sector catastral Chapinero Norte y la manzana 40 del sector catastral Chapinero Central corresponden con áreas libres.

[6] 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.
[7] 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.
[8] Variables identificadas para edificaciones: presencia de obras en etapa de cimentación, en etapa de estructura y mampostería, en etapa de acabados arquitectónicos, de 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.
[9] 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.
[10] 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

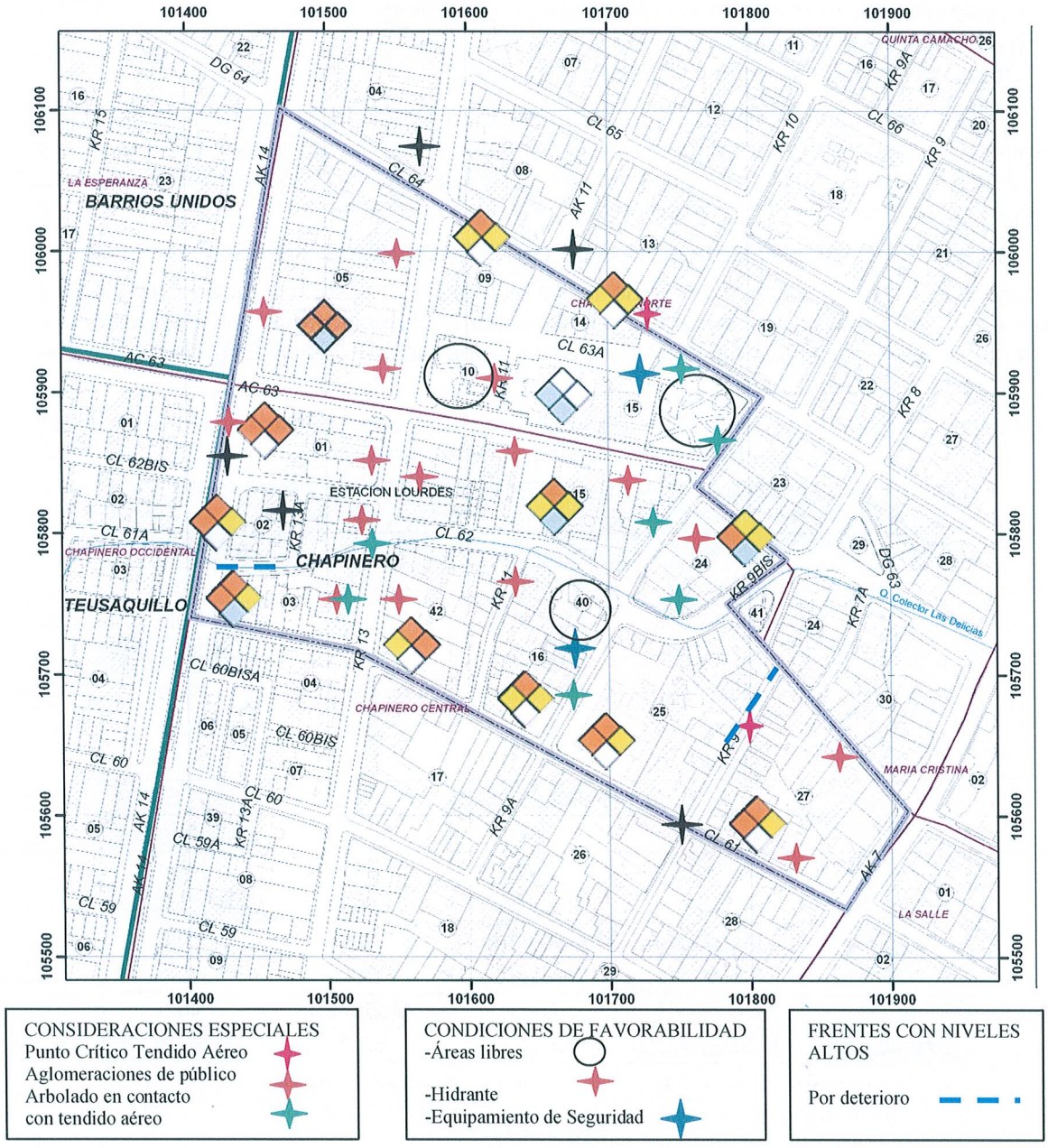


Figura 2. Niveles de amenaza por cada factor generador de riesgo por manzana en el polígono del Plan Parcial **Estación Lourdes**

6.2.2.1. Mezcla de Usos – MU.

El polígono evidencia un nivel **moderado** por mezcla de usos, por cuanto se concentran en la mayoría de las manzanas de los dos sectores catastrales que conforman el sector, usos de tipo residencial multifamiliar, dotacional relacionados con equipamientos colectivos, comercial de

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

escala vecinal y de servicios a empresas, profesionales, técnicos y especializados y, alimentarios. La correlación de estos usos que se desarrollan en edificaciones y espacios en donde se almacenan, compran, venden o se usan materiales o productos combustibles potencialmente propensos a incendiarse con rapidez o a producir gases o vapores irritantes y, en donde se presenta una moderada concentración de personas, hacen de estas manzanas potencialmente con riesgo intermedio de pérdidas de vidas humanas y daños materiales. De otra parte, la manzana 24 del sector catastral Chapinero Central advierte nivel bajo para este factor, por cuanto presenta principalmente uso dotacional que agrupa personas con propósitos educativos y de instrucción (equipamiento colectivo educativo); correlacionado, con usos que se desarrollan en edificaciones o espacios con almacenamiento de material incombustible o de combustión muy lenta.

Este polígono, evidencia la siguiente relación de usos: residencial: 24.98%, dotacional: 17.37%, comercial: 13.08% y, de servicios: 34.22%. Es de anotar, que no se advierte aparentemente el uso industrial y, el 10.35% 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 en altura con vivienda multifamiliar, concentrándose principalmente en el sur del polígono, correspondientes a las manzanas 16, 25, 27 y 42 del sector catastral Chapinero Central.

El uso dotacional hace presencia principalmente en las manzanas 15 del sector catastral Chapinero Norte y manzana 24 del sector catastral Chapinero Central con equipamientos colectivos de culto y educativo de escala metropolitana, respectivamente. De igual forma, sobresalen las manzanas 05 del sector catastral Chapinero Norte y, 16 y 27 del sector catastral Chapinero Central con la presencia de equipamientos colectivos de carácter cultural y de culto, respectivamente, de escala zonal.

El uso comercial se advierte principalmente de escala vecinal en casi todas las manzanas, excluyendo la manzana 15 del sector catastral Chapinero Central. Sin embargo, es importante la presencia de comercio de escala zonal sobre la Carrera 13 y de comercio de escala urbana en las manzanas 09 del sector catastral Chapinero Norte y 15 del sector catastral Chapinero Central.

En cuanto al uso de servicios sobresale la presencia de actividades relacionadas con servicios alimentarios en casi todas las manzanas, excluyendo la manzana 15 del sector catastral Chapinero Central. De igual forma, sobresalen en gran número los servicios profesionales técnicos y especializados, a empresas, de comunicación masivos y entretenimiento y, de diversión y esparcimiento, principalmente, en la manzana 05 del sector catastral Chapinero Norte y manzanas 01, 02, 03, 15 y 42 del sector catastral Chapinero Central.

6.2.2.2. Deterioro – DT.

El polígono evidencia un nivel **bajo** por deterioro asociado principalmente a la presencia en la mayoría de las edificaciones de lesiones físicas relacionadas con humedades, 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** para este factor en un frente norte de la manzana 03 y en el frente occidental de la manzana 27 del sector catastral Chapinero Central, evidenciado con lesiones mecánicas relacionadas con presencia de grietas

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

y desprendimientos en el muro de fachada. De otra parte, las manzanas 05 del sector catastral Chapinero Norte y 01, 02, 03, 24, 25 y 27 del sector catastral Chapinero Central advierten nivel **moderado** para este factor. Esta condición, se evidencia principalmente en las edificaciones con la presencia de desprendimientos de acabados arquitectónicos y pérdida de elementos de cerramiento.

Con respecto a la infraestructura, las calles vehiculares en su mayoría presentan buen estado, sin embargo, las calles vehiculares dispuestas entre las manzanas 02 y 03 del sector catastral Chapinero Central presentan un regular estado evidenciado con lesiones que afectan su funcionalidad, integridad y aspecto. Los andenes en su mayoría presentan un estado regular, evidenciándose en procesos lesivos que afectan su aspecto y funcionalidad.

6.2.2.3. Adecuaciones – AD.

El polígono evidencia un nivel **bajo** por adecuaciones evidenciado por modificaciones internas de algunas edificaciones para el desarrollo de usos comerciales y de servicios, sin embargo, se advierte un nivel **moderado** para este factor en las manzanas 05 del sector catastral Chapinero Norte y, 01 y 42 del sector catastral Chapinero Central, con transformaciones y cambios en fachada en primeros y segundos pisos.

6.2.2.4. Construcciones Nuevas – CN.

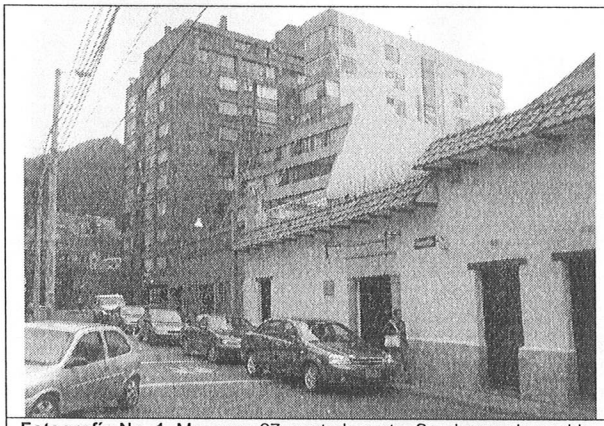
El polígono evidencia un nivel **muy bajo** para este factor y se advierte en las manzanas 03 del sector catastral Chapinero Central y 05 del sector catastral Chapinero Norte con obras inconclusas. Sin embargo, sobresale en la manzana 15 del sector catastral Chapinero Central, una obra de grandes dimensiones en etapa de mampostería y acabados arquitectónicos.

6.2.2.5. Otras consideraciones.

En el sector se evidenció saturación del tendido aéreo, especialmente, en frentes de las manzanas 01, 02, 03, 15 y 25 del sector catastral Chapinero Central, arbolado urbano en contacto con el tendido aéreo de las redes de energía eléctrica y de comunicaciones en frente occidental de las manzanas 24 y 25 del sector catastral Chapinero Central y, tendido aéreo a muy baja altura y en contacto con los peatones, en especial, en el frente oriental de la manzana 25 del sector catastral Chapinero Central. De otra parte, es de resaltar, la presencia de hidrantes en las manzanas 01, 02, 16 y 25 del sector catastral Chapinero Central y en los frentes aledaños a las manzanas 05 y 14 del sector catastral Chapinero Norte. De igual manera, la presencia de un equipamiento de seguridad ciudadana (estación de bomberos), de tres áreas libres de dimensiones importantes y algunas calles vehiculares sin ocupación y adecuada movilidad. Estas características, son consideradas condiciones de favorabilidad frente a la prevención y manejo del riesgo público.

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

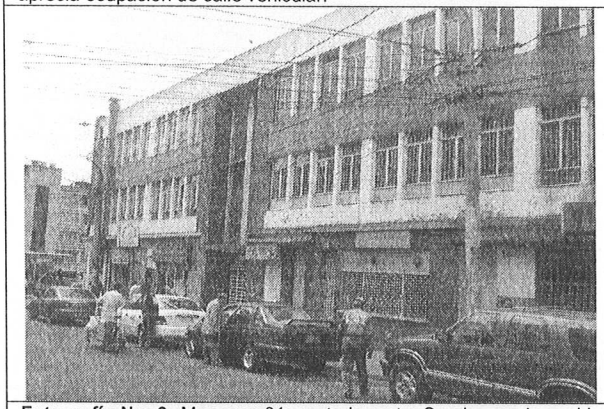
7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



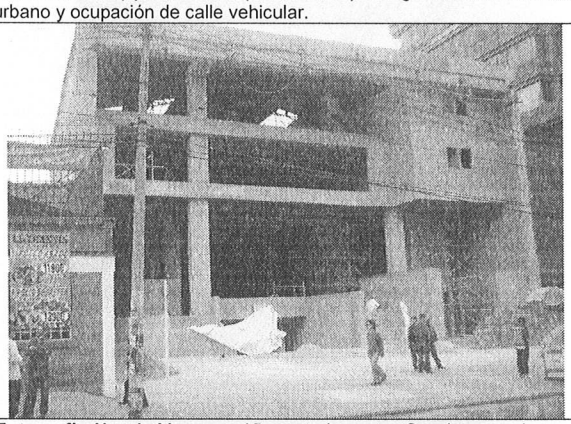
Fotografía No. 1. Manzana 27, costado norte. Se observa inmuebles con uso de servicios (alimentarios), residencial (multifamiliar) y dotacional (equipamiento colectivo de culto). De igual forma se aprecia ocupación de calle vehicular.



Fotografía No. 2: Manzana 15, costado oriental. Se observa inmuebles con uso de servicios (alimentarios, de comunicación y entretenimiento) y residencial (multifamiliar). De igual forma, arbolado urbano y ocupación de calle vehicular.



Fotografía No. 3: Manzana 01, costado norte. Se observa inmueble sin uso y con locales de usos de servicios profesionales, técnicos y especializados y, de diversión y esparcimiento. De igual forma, deterioro moderado en fachada y ocupación de calle vehicular.



Fotografía No. 4: Manzana 15, costado norte. Se observa obra en etapa de mampostería y acabados arquitectónicos sin ningún tipo de cerramiento ni aislamiento que ofrezca seguridad al peatón.



Fotografía No. 5: Manzana 24, costado occidental. Se observa inmueble con locales de usos comercial vecinal y de servicios profesionales, técnicos y especializados. De igual forma, arbolado urbano en contacto con redes de energía.



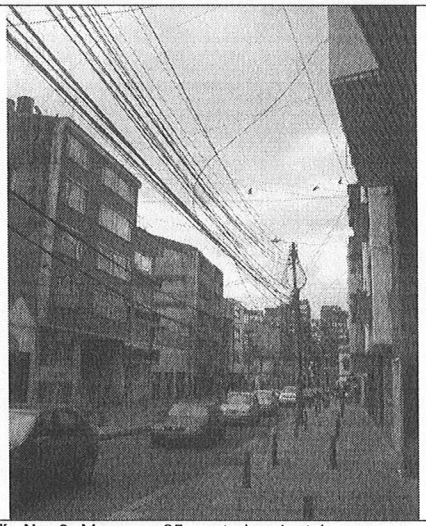
Fotografía No. 6: Manzana 03, costado norte. Se observa inmuebles con usos de comercio vecinal y de servicios alimentarios. De igual forma, edificación con moderado deterioro y ocupación de calle vehicular.



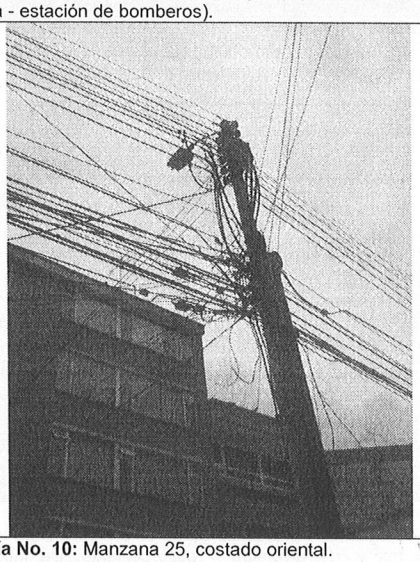
Fotografía No. 7: Manzana 14, costado occidental.
Se observa inmueble aparentemente sin uso. De igual manera, arbolado urbano en contacto con redes de energía.



Fotografía No. 8: Manzana 16, costado norte.
Se observa condiciones de favorabilidad frente a la prevención y manejo del riesgo público (área libre y equipamiento de seguridad ciudadana - estación de bomberos).



Fotografía No. 9: Manzana 25, costado oriental.
Se observa alto grado de saturación del tendido aéreo y cableado eléctrico a nivel de peatón.



Fotografía No. 10: Manzana 25, costado oriental.
Se observa detalle de saturación del tendido aéreo y poste con inclinación moderada.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Dado que conforme con el Plano Normativo "Amenaza por Remoción en Masa" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT) el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana **Estación Lourdes** corresponde con una zona en amenaza baja por fenómenos de remoción en masa y dada esta categorización, conforme con la normatividad vigente para el área del Plan Parcial de Renovación Urbana **"Estación Lourdes", NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de evento.

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

- 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 **Estación Lourdes** se le recomienda acogerse al Decreto No. 468 del 20 de noviembre de 2006, o al Decreto que lo actualice o modifique, por medio del cual se reglamenta la Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ) N° 99, Chapinero ubicada en la localidad de Chapinero, y se expide la ficha de lineamientos para los Planes Parciales de Renovación Urbana.

- Teniendo en cuenta que para el sector se advirtió un nivel **moderado** 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.

  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 (Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98), en los establecimientos con usos que se encuentren clasificados en la Categorías I y II 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 lugares destinados a usos dotacionales relacionados con equipamientos colectivos de bienestar social, educativos, cultural y de culto (presentes en las manzanas 05 y 15 del sector catastral Chapinero Norte y, manzanas 16, 24 y 27 del sector catastral Chapinero Central); a usos de comercio de escala urbana (presentes en las manzanas 09 del sector catastral Chapinero Norte y 15 del sector catastral Chapinero Central); y, a usos alimentarios, de servicios profesionales, técnicos y especializados y, de diversión y esparcimiento presentes en el sector.

  Para evitar el aumento y procurar la reducción del nivel **bajo** de deterioro físico que presentan tanto las edificaciones como 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 especial, los propietarios y/o responsables de los inmuebles que presentan nivel alto de deterioro en un frente norte de la manzana 03 y en el frente occidental de la manzana 27 del sector catastral Chapinero Central, garantizando así la seguridad y preservación de la vida de los transeúntes y ocupantes.

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

- En cuanto al nivel **bajo** por las adecuaciones realizadas en las edificaciones, 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 564 de 2006. 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 (Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98) 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 **Estación Lourdes,** en especial, las fichas reglamentarias de edificabilidad.

- Aunque se identificó una presencia **muy bajo** 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.

  De igual forma, se recomienda cumplir con la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción de conformidad con el Decreto 564 de 2006 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.

- 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).

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

- 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 Chapinero.

- Como dentro del polígono del presente plan parcial, en especial en las manzanas 05, 09 y 15 del sector catastral Chapinero Norte y, manzanas 16, 24 y 25 del sector catastral Chapinero Central, se advirtieron inmuebles declarados Bienes de Interés Cultural, Categoría CI -Conservación Integral- y forman parte del inventario del Decreto Distrital 606 de 2001; se debe tener en cuenta por parte del promotor del mismo, 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.

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.

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

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

contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los eventos enumerados en el artículo 16 del Decreto 332 de 2004.

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

Avaló:

GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS
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