

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.	CT 6091
1.2 ÁREA:	Investigación y Desarrollo
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos Técnicos
1.4 CARTA REMISORIA No.	CR 11220

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	3. Santa Fe
2.3 UPZ:	91. Sagrado Corazón
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana “Alameda Cultural”
2.5 ÁREA (Ha):	7.52
2.6 FECHA DE EMISION:	22 de febrero de 2011
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 – **Alameda Cultural**”.

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El plan parcial de renovación urbana **Alameda Cultural** se encuentra localizado en la localidad de Santa Fe y está conformado por seis manzanas del sector catastral La Merced - San Martín, involucrando 4 manzanas del barrio San Martín y 2 manzanas del barrio La Merced. El plan parcial se encuentra localizado entre la Avenida Carrera 7 y la Carrera 5 y entre la Calle 32 y la Calle 34 y Diagonal 34; el polígono se encuentra delimitado aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte	102.360	a	102.770
Este	101.050	a	101.380

Los límites del plan parcial son los siguientes:

Norte: Sector Catastral La Merced.

Sur: Sector Catastral San Martín.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

Oriente: Sector Catastral La Perseverancia y Sector Catastral Parque Nacional.
Occidente: Manzanas del Sector Catastral Samper.

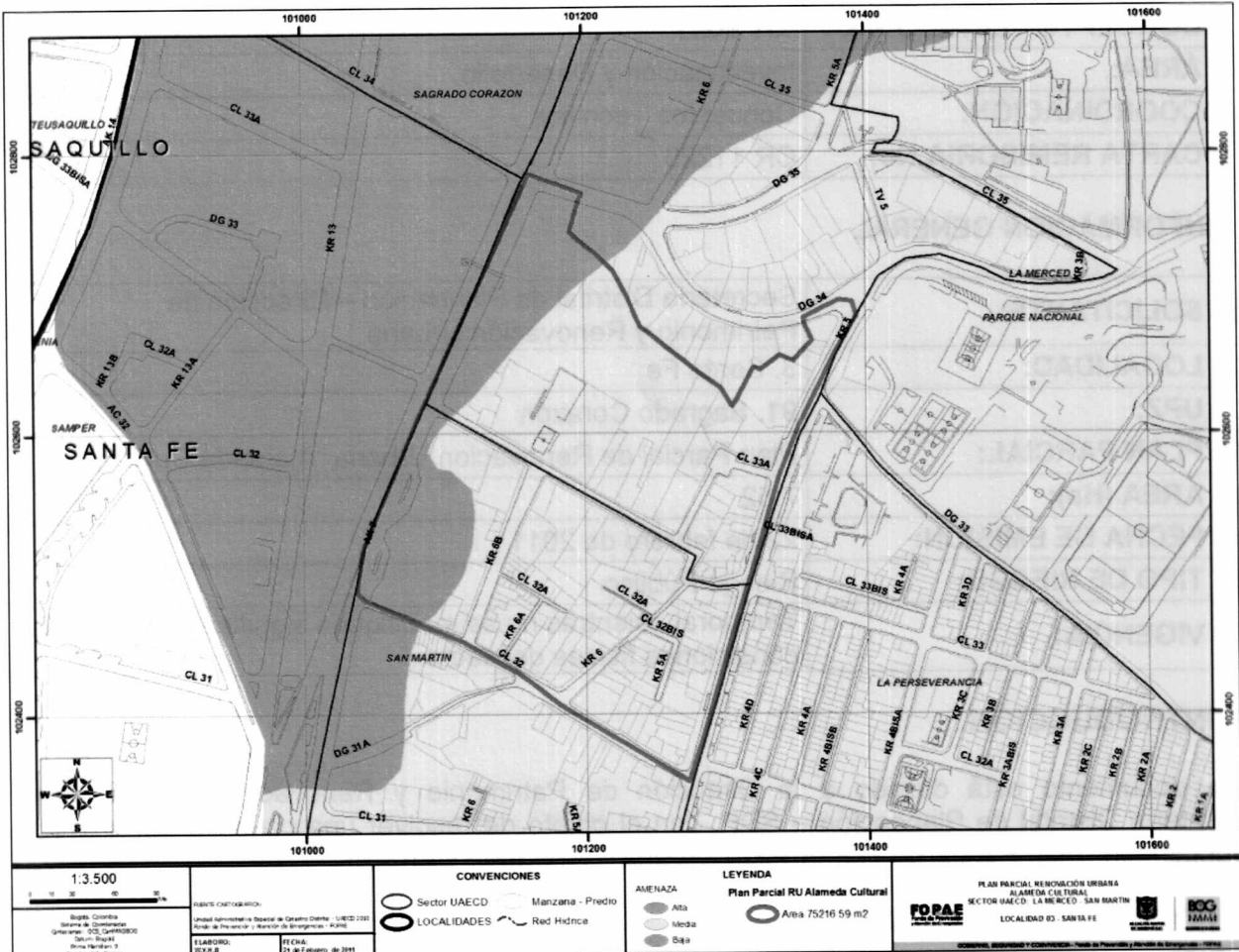


Figura 1. Localización general del polígono del plan parcial **Alameda Cultural** de la localidad de Santa Fe y Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa de acuerdo con el Plano Normativo del POT.

5. ANTECEDENTES

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 Plan Parcial de Renovación Urbana **Alameda Cultural** se encuentra localizado en una zona de amenaza media y baja por fenómenos de remoción en masa como se aprecia en la Figura 1.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

De la misma manera de acuerdo con el plano normativo de amenaza por inundación se tiene que dentro de dicho plano el área que comprende el Plan Parcial de Renovación Urbana **Alameda Cultural** no se encuentra cubierta.

Por otra parte, en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontraron antecedentes de informes o solicitudes atendidas por parte del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE debidas a la ocurrencia de procesos de remoción en masa, colapsos estructurales o de amenaza ruina, entre otros dentro del polígono y en los sectores aledaños objeto del presente concepto (Tabla 1).

Se resalta que en el mes de septiembre del año 2007 para un polígono que incluye las manzanas del polígono evaluado en el actual concepto técnico (entre otras), se emitió por parte de la entidad el concepto técnico CT 4981 para el denominado Plan Parcial de Renovación Urbana San Martín.

Tabla No. 1. Informes antecedentes generados por el FOPAE dentro del polígono y en los sectores aledaños del Plan Parcial de Renovación Urbana **Alameda Cultural**.

Concepto	Dirección	Fecha (dd-mm-aa)	Descripción	Conclusión y/o recomendación
CT-5877	Calle 32 No. 5 - 33	12/07/2010	Concepto necesidad estudio fase II como parte del trámite de licencias de construcción	No requiere estudio fase II
DI-4292	Carrera 5 No. 33 - 90	15/09/09	pantalla de concreto Colegio San Bartolomé en buen estado	Realizar por los propietarios seguimientos permanentes a las estructuras
CT-5231	Carrera 2B No. 31-21	14/08/2008	Concepto necesidad estudio fase II como parte del trámite de licencias de construcción	No requiere estudio fase II
DI-3723	Calle 33 No. 6-03	9/06/2008	Verificación de estabilidad y habitabilidad de varios predios afectados por una onda explosiva. En el evento se vieron afectadas dos personas una de las cuales perdió la vida. Se observaron daños en muros, caídas de tejas y cielorrasos.	-Se compromete la estabilidad y habitabilidad del predio evaluado, generando riesgo de colapso. -Se debe mantener evacuado el pedio y adelantar la demolición y retiro controlado de los elementos en riesgo de colapso. -Se afectó la habitabilidad de un predio aledaño. Se debe mantener evacuado el predio y realizar el retiro controlado de los elementos afectados.
CAR-1116	Calle 31 No. 5A-12	14/04/2008	Dos edificaciones. Una presenta muros en adobe y ladrillo de arcilla, cubierta de teja de barro sobre estructura de madera. La otra presenta muros en bloque y cubierta en fibro cemento. Daño fuerte en los muros y cubierta de la edificación. Posible colapso de muros	-La edificación esquinera y el muro de lindero del costado norte amenazan ruina. -Realizar las reparaciones respectivas o proceder a la demolición de las estructuras afectadas

**CONCEPTO TÉCNICO PARA
PROGRAMA DE PLANES
PARCIALES**

Código:	GAR-FT-11
Versión:	03
Código Documental:	

Concepto	Dirección	Fecha (dd-mm-aa)	Descripción	Conclusión y/o recomendación
CAR-1063	Carrera 5 No. 30-43 /47	13/02/2008	Dos edificaciones. Una presenta pórticos de concreto con muros de mampostería confinada y cubierta en fibro cemento. La otra de un piso con muros en bloque no confinados con cubierta en fibro cemento.	-La edificación no amenaza ruina. -No existen posibilidades de colapso a corto plazo.
CT-5133	Calle 31 No. 3C-08	14/01/2008	Concepto necesidad estudio fase II como parte del trámite de licencias de construcción	No requiere estudio fase II
CAR-1020	Calle 30 No. 6-18/20	18/12/2007	Una edificación con muros en mampostería sin refuerzo combinados con muros en adobe y teja de barro apoyada en estructura de madera. Muro y alero de fachada en mala condición con desprendimientos, tejas sueltas. Muros internos y cielorrasos colapsados.	-La edificación amenaza ruina. -Se recomienda la demolición de la edificación.
DI-3509	Carrera 5A No.31 - 58	4/11/2007	Desplazamiento horizontal, humedad, deformación y fisuramiento del muro oriental de la vivienda de la carrera 5A No. 31-58 como consecuencia del empuje activo de tierras e hidrostático del relleno antrópico de un terraplén en un predio en la calle 32 No. 5-39.	Restricción parcial de uso, reconformar y estabilizar el terraplén mediante obras de protección geotécnica.
DI-3593	Calle 32 No. 6-23	3/11/2007	Colapso de una sección de la cubierta, compuesta por tejas de zinc soportadas por un entramado de madera.	-Mantener evacuada la vivienda.
DI-3585	Calle 30 No. 6-20	17/10/2007	Construcción en ruinas utilizada como depósito de materiales de una construcción cercana, que pone en riesgo la vida de obreros que ingresan o trabajan en inmediaciones a esta estructura.	-Mantener evacuado el predio. -Mantener restringido el uso de la acera del costado norte de la calle 30. -Realizar las acciones necesarias para adelantar la demolición de la estructura.
CT-4981	Entre calle 34 y calle 27 y calle 28 y entre carrera 5 y carrera 7.	12/09/2007	Plan parcial de renovación urbana San Martín.	-El polígono evaluado presenta amenaza baja por fenómenos de remoción en masa, no haciendo necesario la ejecución de estudios detallados de amenaza y riesgo por FRM para incorporar el polígono al desarrollo urbano de la ciudad.
DI-3350	Carrera 5 No. 32-05	22/03/2007	Vivienda afectada por el impacto de un camión sobre su fachada. Colapso parcial de la parte baja, pérdida de verticalidad y de estabilidad estructural.	- Mantener evacuado el predio. -Realizar la demolición, reconstrucción y/o reparaciones respectivas.



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:	03
Código Documental:	

Concepto	Dirección	Fecha (dd-mm-aa)	Descripción	Conclusión y/o recomendación
CT-5120	Carrera 4 No. 31-63	09/01/2007	Concepto necesidad estudio fase II como parte del trámite de licencias de construcción	No requiere estudio fase II
CAR-437	Calle 32 No. 5-09	10/09/2005	Edificación con muros en mampostería no reforzada de arcilla cocida, entramado de madera con tejas de barro. Reparaciones superficiales en la fachada, deformaciones laterales en los muros.	-La edificación amenaza ruina. -Retirar y reparar el entramado de madera que sostiene la cubierta noroccidental debido al riesgo de colapso a corto plazo.
CAR-413	Carrera 6 No. 32-18/20	20/07/05	Edificación de un piso, muros de mampostería no reforzada, con cielorraso en esterilla de guadua. Fachada con agrietamientos y dislocación de piezas de mampostería. No hay amarre de la estructura de cubierta con los muros y deflexiones excesivas del cielorraso.	-La edificación amenaza ruina. -la cubierta debe ser reconstruida. -Restringir el uso de las dos habitaciones del costado oriental.
CAR-329	Carrera 5 No. 30 - 43/47	12/05/05	Muro de fachada con sistema de pórtico en concreto reforzado, en el cual no se evidencian daños. Construcción de dos pisos de mampostería no cuenta con sistema adecuado para resistir cargas laterales.	No hay afectaciones que comprometan la estabilidad de la estructura, por lo que no amenaza ruina.
RO-13191	Carrera 6B No. 32-40	12/01/05	Construcción de un piso adelantada hace más de 50 años, que presenta pérdida del material de base en un sector y agrietamiento leve de tendencia vertical que coincide con la intersección de los muros.	-Las condiciones del inmueble no comprometen su estabilidad ante cargas verticales. -Adelantar por parte del propietario y/o responsable las obras de reparación.
DI-2217	Carrera 5 calle 32	30/10/2004	Colapso muro de contención vial colegio San Bartolomé, Deslizamiento talud de 6 m. de altura obstruyendo la vía y pérdida parcial de banca en la vía superior.	Revisar la estabilidad del muro y definir las acciones de rehabilitación y/o reconstrucción necesarias para garantizar la estabilidad del sector
CAR-30	Carrera 5 No. 30 - 85	14/09/2004	Edificio de un piso con muros en mampostería sobre los que se apoya la cubierta en concreto. Se presenta una fisura en la fachada	-El predio no amenaza ruina.
DI-1984	Calle 33 No. 6 - 20	17/04/04	Muro de cerramiento agrietado e inclinado por el empuje de las casas localizadas en el predio adyacente.	-Realizar por los propietarios las adecuaciones pertinentes.

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

6. IDENTIFICACIÓN Y 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 del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá D.C. -FOPAE-, 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: la mezcla de usos, el deterioro, las adecuaciones y las construcciones nuevas (ver Tabla No. 3).

Tabla No. 3. Factores generadores de riesgo público.

Factor generador de riesgo		Descripción
MU	Mezcla de usos	<p>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.</p> <p>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,</p> <p><i>En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos tecnológicos y los riesgos en sitios de concentración masiva de personas.</i></p>
DT	Deterioro	<p>Cuando las edificaciones y/o su entorno inmediato presentan pérdida de su función constructiva, de su integridad o su aspecto.</p> <p>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.</p> <p><i>En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos en edificaciones y los riesgos funcionales.</i></p>
AD	Adecuaciones	<p>Cuando se presentan transformaciones y/o cambios físicos en las edificaciones existentes con el fin de potenciar o modificar su uso.</p> <p>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</p>

 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:	03
		Código Documental:	

Factor generador de riesgo		Descripción
		<p>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.</p> <p><i>En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos en edificaciones.</i></p>
CN	Construcciones Nuevas	<p>Cuando se presenta un desarrollo urbano consistente en el aumento, equivalencia y/o reducción en la densidad de la construcción modificando las condiciones preexistentes.</p> <p>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.</p> <p><i>En general, dentro de los riesgos antrópicos no intencionales comprende los riesgos en edificaciones y los riesgos funcionales.</i></p>

6.1.2 Niveles de los factores generadores de riesgo

Los niveles frente a riesgo público asociados a los factores generadores descritos en la Tabla No. 4 se califican 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. 4. Clasificación de niveles frente a riesgo público.

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 edificaciones¹.
- 2) Características físicas de las edificaciones y la infraestructura².
- 3) Estado físico de las edificaciones y la infraestructura³.
- 4) Obras en las edificaciones y en la infraestructura⁴.

¹ Usos identificados: residencial, industrial, dotacional, de comercio y de servicios (tomado del POT).

² Variables identificadas:

PARA EDIFICACIONES: número de pisos, tipología edificatoria, disposición de entresijos, sótanos y semisótanos, aislamiento frontal, voladizos.

PARA INFRAESTRUCTURA: tendido aéreo, perfil vial (número de carriles, sentido).

³ Variables identificadas:

PARA EDIFICACIONES: estado físico (en buen estado, presencia de humedad y/o fisuras leves, presencia de elementos en mal estado, presencia de desprendimientos y/o grietas, con daños severos y/o demoliciones parciales)

PARA INFRAESTRUCTURA: estado físico de las calles vehiculares, de las calles peatonales, de los andenes, de los postes de alumbrado y de comunicaciones.

⁴ Variables identificadas:

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

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 emergencia⁵ y complementariamente, es importante identificar otros aspectos y elementos que pueden incidir en la potencial generación de riesgo⁶.

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 “**Alameda Cultural**” en la Tabla No. 5.

Tabla No. 5. Niveles para factores generadores de riesgo público para cada manzana y para el polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**”.

MANZANA	FACTORES GENERADORES DE RIESGO PÚBLICO			
	MU	DT	AD	CN
03	MODERADO	BAJO	BAJO	MUY BAJO
07	MODERADO	BAJO	BAJO	NULO
01	MODERADO	BAJO	MUY BAJO	MUY BAJO
02	BAJO	BAJO	BAJO	MUY BAJO
08	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
12	MODERADO	BAJO	BAJO	BAJO
POLÍGONO	MODERADO	BAJO	BAJO	MUY BAJO

PARA EDIFICACIONES: presencia de obras en etapa de cimentación, en etapa de estructura y mampostería, en demolición en etapa de acabados arquitectónicos, de obras inconclusas.

PARA INFRAESTRUCTURA: obras con excavaciones menores, obras con excavaciones superficiales, obras con excavaciones profundas, obras inconclusas en la infraestructura vial y/o peatonal.

⁵ Condiciones de favorabilidad:

Dentro del polígono 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: presencia de áreas libres, presencia de equipamientos de seguridad ciudadana y presencia de hidrantes.

⁶ Presencia y estado de transformadores, vallas publicitarias, torres de telecomunicaciones, arbolado urbano, antenas, ductos, chimeneas, entre otros.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

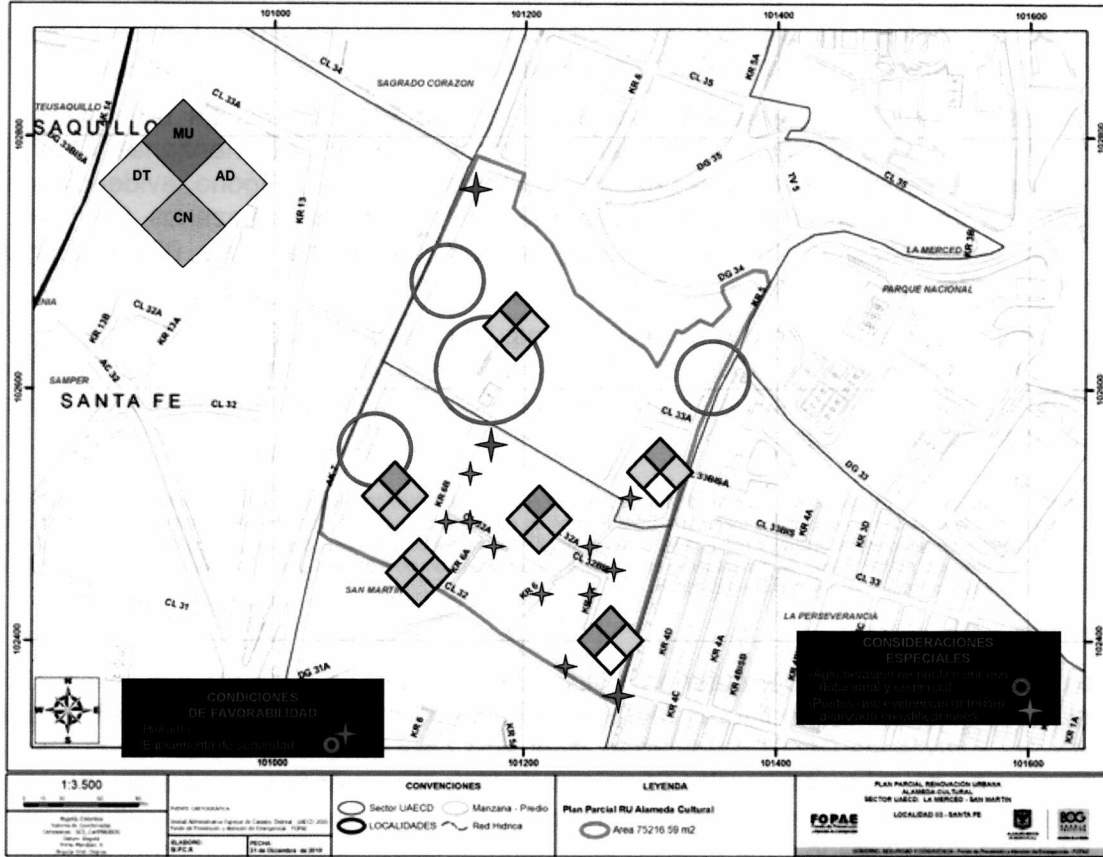


Figura 2. Niveles de presencia de cada factor generador de riesgo por manzana.

6.2.1. Mezcla de Usos – MU.

El polígono evidencia un nivel **moderado** por mezcla de usos⁷ (Ver **Nota 1**). Esta condición, según reconocimiento visual, se advierte principalmente por cuanto se evidencia en la mayoría de las manzanas variedad de usos de tipo: residencial, comercial de escala vecinal⁸ y, de servicios de parqueadero, a empresas y alimentarios.

En relación al uso residencial predomina la vivienda unifamiliar⁹ y bifamiliar¹⁰, principalmente, en las manzanas 01, 02 y 08 del sector catastral San Martín. En cuanto al uso industrial, según reconocimiento visual sobre la manzana 01 del sector catastral San Martín, se advierten

Para la metodología elaborada:

⁷Usos que se desarrollan en espacios reducidos con muy baja afluencia de personas y almacenamiento de materiales de combustión muy lenta.

⁸Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios con baja agrupación de personas, por lo tanto, riesgo bajo de pérdidas humanas y bajo riesgo de combustión.

¹⁰Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios acondicionados para agrupar una moderada cantidad de personas, por lo tanto, riesgo moderado de riesgo de pérdida de vidas y riesgo bajo de combustión.

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

actividades relacionadas con la industria alimenticia¹¹. De otra parte, sobresale en cuanto al uso dotacional en la manzana 03, la presencia de dos equipamientos colectivos¹², así: uno educativo de escala metropolitana y otro de salud de escala zonal. Igualmente, hace presencia un equipamiento de servicio urbano básico¹³ de seguridad ciudadana de escala urbana.

En cuanto a las actividades comerciales, sobresale un comercio de escala urbana¹⁴ en la manzana 12 y actividades de escala vecinal¹⁵ principalmente en las manzanas 01 y 08. Finalmente, el uso de servicios evidencia una gran participación en el polígono, evidenciándose principalmente por la presencia de usos de parqueadero¹⁶ en las manzanas 01 y 03; a empresas¹⁷ en las manzanas 07 y 12; alimentarios¹⁸ en la manzana 02 y, técnicos especializados¹⁹ en la manzana 08.

Este polígono evidencia la siguiente relación de usos: Residencial: 30,34%; Industrial: 0,94%, Dotacional: 10,14%; Comercial: 4,71% y, De Servicios: 51,01%. Es de anotar, que el 2,87% del polígono advierte edificaciones sin uso. Estos valores, son aproximados según reconocimiento de campo al momento de la visita.

Nota 1:

El nivel asignado para el factor mezcla de usos a los usos residenciales, industriales, dotacionales, comerciales y de servicios; está en función de: la naturaleza de las operaciones que se dan en el uso, los materiales involucrados en sus operaciones, la naturaleza de las sustancias utilizadas en las actividades, su mayor o menor generación de residuos peligrosos, el almacenamiento de residuos o desechos peligrosos, los equipos involucrados para su funcionamiento, su mayor o menor riesgo de combustión, su mayor o menor riesgo de pérdida de vidas humanas, su vulnerabilidad frente a posibles explosiones, derrames y/o fugas y su potencialidad de daño.

6.2.2. Deterioro – DT.

El polígono evidencia nivel **bajo** por deterioro físico y se asocia principalmente a la presencia de lesiones físicas relacionadas con fisuras leves y humedades en fachada de las edificaciones. Sin embargo, las manzanas 01 y 08 advierten nivel **alto** para este factor, y en las cuales, se advierte presencia de algunas edificaciones con lesiones mecánicas relacionadas con desprendimientos y grietas. Con respecto a la infraestructura, las calles vehiculares en su mayoría presentan buen estado y los andenes, en general, algunos presentan procesos lesivos de pérdida de su integridad y aspecto.

De otra parte, se advierte en parte del polígono, la presencia de postes de alumbrado y de comunicaciones con pérdida de verticalidad que afectan su integridad y ameritan seguimiento preventivo y correctivo.

¹¹Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios en donde los procesos de fabricación, manufacturación o procesamiento representan riesgos bajos de incendio debido a la naturaleza de tales operaciones y a los materiales involucrados.

¹²Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios con alto riesgo de pérdidas de vidas humanas dada su capacidad de aglomerar personas (educativo, salud).

¹³Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios con almacenamiento de materiales potencialmente explosivos y propensos a incendiarse con rapidez (seguridad ciudadana).

¹⁴Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios que representan riesgo intermedio de pérdida de vidas humanas dada su capacidad de aglomeración de público.


¹⁵Usos que se desarrollan en espacios reducidos con muy baja afluencia de personas y almacenamiento de materiales de combustión muy lenta.

¹⁶Usos que se desarrollan en espacios en donde puede concentrarse materiales combustibles que arden con rapidez moderada y pueden producir explosiones.

¹⁷Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios con moderada concentración de personas y que almacenan materiales combustibles.

¹⁸Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios con moderada concentración de personas y en donde se almacenan productos incombustibles o de combustión lenta.

¹⁹Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios utilizados para el almacenamiento de materiales que siendo combustibles, arden con rapidez moderada y no producen gases venenosos ni explosivos.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

6.2.3. Adecuaciones – AD.

El sector evidencia nivel **bajo** de adecuaciones. Se advierten cambios y transformaciones internas y en fachada de algunas edificaciones para el desarrollo de nuevos usos (de comercio) y/o potenciar algunos existentes (de servicios).

6.2.4. Construcciones Nuevas – CN.

El polígono evidencia nivel **muy bajo** para este factor. No se evidencian riesgos asociados a corto plazo por este factor. Sin embargo, la manzana 12 amerita seguimiento especial por cuanto se advierten obras de demolición y estructura en edificaciones y, excavaciones profundas en la infraestructura.

6.2.5. Otras consideraciones.

Existen elementos urbanos en el polígono que ameritan seguimiento especial. Tal es el caso, de ductos, chimeneas, transformadores, torres de telecomunicaciones y, de arbolado urbano de gran altura y follaje.

De otra parte, es de resaltar la presencia de hidrantes como elementos de amoblamiento urbano de seguridad sobre las Carreras 5ª (manzana 08), 6ª A (manzana 01) y 7ª (manzana 03). La presencia de este tipo de elementos es considerada condición de favorabilidad²⁰ frente a la prevención y manejo del riesgo público.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1: Manzano 12, Carrera 7ª
Factores MU y CN: Se observa uso comercial de escala urbana. De igual manera, obra en etapa de acabados arquitectónicos



Fotografía No. 2: Manzano 03, Frente Carrera 5ª
Factor MU: Se observa uso residencial bifamiliar y uso dotacional relacionado con un equipamiento colectivo de salud

²⁰ Condiciones de favorabilidad:

Presencia de áreas libres como puntos de encuentro; movilidad para permitir acceso de los cuerpos de socorro y la evacuación de la comunidad en un corto tiempo; presencia de equipamientos de seguridad (estación de bomberos, estación de policía, defensa civil, entre otros) para facilitar la atención y respuesta operativa de los cuerpos de socorro; presencia de hidrantes para reducir los efectos negativos ante incendios, explosiones, etc.



**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**

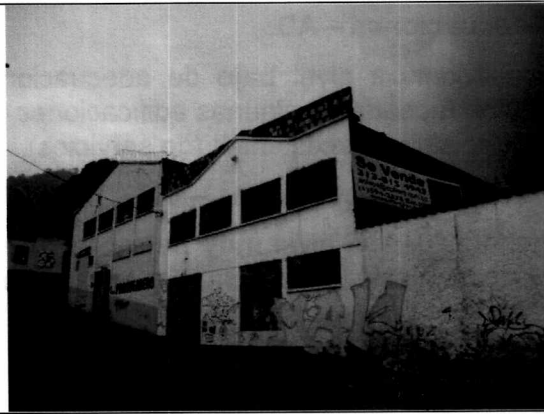
Versión: **03**

Código
Documental:



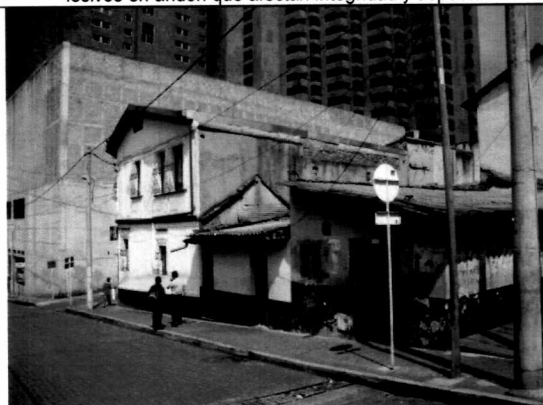
Fotografía No. 3: Manzana 07. Frente Calle 6

Factores MU, DT y AD: Se observa inmuebles con uso de servicio técnico especializado y uso residencial. De igual manera, procesos lesivos en andén que afectan integridad y aspecto



Fotografía No. 4: Manzana 12. Frente Calle 23

Factor DT y AD: Se observa inmueble con uso de servicios de parqueadero y edificación sin uso. De igual manera, lesiones físicas en fachadas y en muros de cerramiento



Fotografía No. 5: Manzana 2. Frente Calle 32

Factores MU, DT y AD: Se observa edificaciones con uso residencial unifamiliar y uso de servicios alimentarios. De igual manera, falta de mantenimiento correctivo de inmuebles



Fotografía No. 6: Manzana 08. Frente Carrera 5A

Factores MU y DT: Se observa edificaciones con uso residencial con lesiones mecánicas en fachada. De igual manera, buen estado de calle peatonal



Fotografía No. 7: Manzana 08. Frente Carrera 6

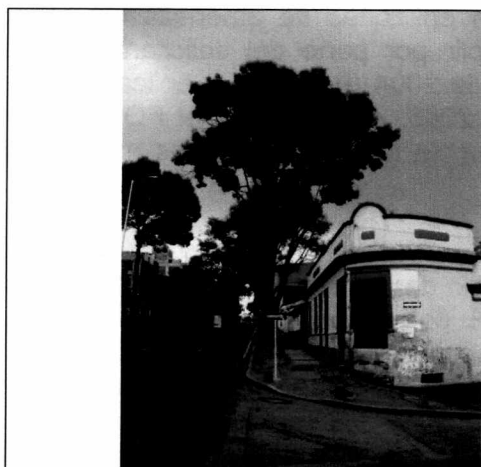
Factores MU y DT: Se observa edificación con uso residencial y sin uso. De igual manera, lesiones mecánicas relacionadas con desprendimientos y ausencia de elementos de cerramiento



Fotografía No. 8: Manzana 01. Frente Calle 32 A

Factores MU y DT: Se observa inmuebles sin uso y edificaciones con uso residencial unifamiliar y bifamiliar. De igual manera, lesiones mecánicas en fachada

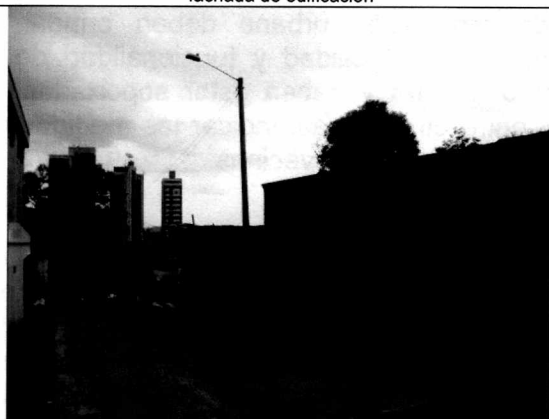
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	



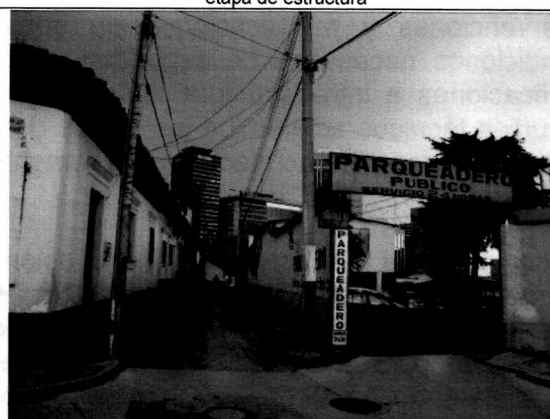
Fotografía No. 9: Manzana 3. Frente Carrera 5
Se observa arbolado urbano. De igual manera, procesos lesivos en fachada de edificación



Fotografía No. 10: Manzana 12. Frente Carrera 7ª
Factor CN: Se observa obra en etapa de demolición parcial y en etapa de estructura



Fotografía No. 11: Manzana 3. Frente Calle 33 A
Factores MU y DT: Se observa ocupación de predios por parte de recicladores. De igual manera, muro de cerramiento con procesos lesivos



Fotografía No. 12: Carrera 6
Factores MU, DT y AD: Se observa usos residenciales unifamiliares y usos de servicios de parqueadero. De igual manera, postes con pérdida de verticalidad

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 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 “**Alameda Cultural**” aparece como una zona que presenta una condición de amenaza baja y media por fenómenos de remoción en masa.
- Conforme con el Plano normativo “Amenaza de Inundación por Desbordamiento” del Decreto Distrital 190 de 2004, el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**” no está cubierto por dicho Plano.

	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

- Previo a la expedición de licencias de urbanización en zonas de amenaza media por fenómenos de remoción en masa, se deberá cumplir por parte del solicitante, con lo expuesto en el artículo 141 del Decreto Distrital 190 de 2004 (POT) y dar aplicación a los términos de referencia de la Resolución No. 227 de 2006, expedida por el FOPAE, para adelantar el respectivo estudio de riesgos que contemple los diseños de las medidas de mitigación.
- Conforme a la estipulado en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, en especial lo establecido en el Título H del mismo, los responsables que proyecten y adelanten las nuevas construcciones en el sector deberán garantizar la construcción y operación seguras sobre las edificaciones y la infraestructura, teniendo en cuenta que se deben realizar estudios geotécnicos que contemplen la evaluación de estabilidad de las intervenciones y el diseño de las medidas de estabilización correspondientes. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general de los predios y su entorno. Además, se deberá tener siempre presente que 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 otras cosas, indicar las medidas que deben tomarse para no afectar adversamente las construcciones vecinas.
- Al promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**” se le recomienda acogerse al Decreto 492 de 2007 o al Decreto que lo actualice por medio del cual se adopta la Operación Estratégica del Centro de Bogotá, el Plan Zonal del Centro PZCB y las fichas normativas para la Unidad de Planeamiento Urbano UPZ 91–Sagrado Corazón ubicada en la localidad de Santa Fe, y se expide la ficha de lineamientos para los Planes Parciales de Renovación Urbana.
- Teniendo en cuenta que se evidenció gran parte del polígono con 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 (Decreto 926 de Marzo 19 de 2010 – Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente) en los establecimientos presentes 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 en el sector, las disposiciones contenidas en el Decreto 633 de Diciembre 28 de 2007.



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

Finalmente, se recomienda tener en cuenta por parte del promotor las recomendaciones, condicionamientos y restricciones del Acto Administrativo mediante el cual se reglamentó o se reglamente urbanísticamente el sector que comprende el Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**”, en especial, las disposiciones contenidas de usos (principales, complementarios y restringidos).

- Para evitar el aumento y procurar la reducción de los niveles de deterioro físico que presentan tanto las edificaciones como la infraestructura, 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 a los niveles 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 Marzo 19 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.

Finalmente, para evitar el aumento en el nivel para este factor, se recomienda tener en cuenta por parte del promotor las recomendaciones, condicionamientos y restricciones del Acto Administrativo mediante el cual se reglamentó o se reglamente el sector que comprende el Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**”, en especial, las fichas reglamentarias de edificabilidad.

- Aunque para el polígono se identificó un nivel muy bajo 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.

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

- De acuerdo al conocimiento de la amenaza sísmica presente en la ciudad y de las consecuencias que su materialización pueden generar en ella y sus habitantes, se recomienda al promotor valorar las condiciones de vulnerabilidad sísmica tanto de edificaciones como de infraestructura presentes en el polígono objeto del Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**”, con el objeto, de definir las medidas de implementación en el documento técnico de soporte de formulación del Plan Parcial que conlleven al cumplimiento del Decreto 926 de Marzo 19 de 2010, por medio del cual se adopta el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente y, por sobre todo, a proteger la vida de la población residente y flotante del sector.
- Para los bienes de interés cultural presentes en el polígono, 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.
- 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 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 la conservación en óptimas condiciones de la infraestructura del alumbrado público y realizar su mantenimiento preventivo y correctivo por parte de las entidades competentes de acuerdo con las disposiciones de la Resolución No. 18 1331 de Agosto 6 de 2009 Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público - RETILAP- y, las resoluciones que lo complementen y/o modifiquen, con el fin, de garantizar

 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	<p>CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES</p>	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

los niveles y calidades de la energía lumínica requerida, la seguridad en el abastecimiento energético, la protección de la población y sus bienes y la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos originados por fallas potenciales del sistema.

- 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 Santa Fé.
- Se recomienda la definición de áreas de espacio público dentro del Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**” de tal manera, que 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.
- Finalmente, se recomienda incluir por parte del promotor en el documento técnico de soporte de formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana “**Alameda Cultural**”, la definición de medidas de intervención frente a las condiciones de riesgo público presentes y futuras.

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



 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. GOBIERNO SEGURIDAD Y CONVIVENCIA Fondo de Prevención y Atención a Emergencias</p>	CONCEPTO TÉCNICO PARA PROGRAMA DE PLANES PARCIALES	Código:	GAR-FT-11
		Versión:	03
		Código Documental:	

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

<p>Elaboró:</p>  <p>JAIME ADOLFO REVELO ALVAREZ ARQUITECTO – ESP. ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Grupo Ciudad Consolidada</p>  <p>ANDRÉS FRANCISCO MARTÍNEZ VARGAS I.C.; ESP. ING. AMBIENTAL; MI. GEOTECNIA. GRUPO DE CONCEPTOS TÉCNICOS</p>	<p>Revisó:</p>  <p>LIBARDO TINJACA CARDENAS PROFESIONAL ESPECIALIZADO RESPONSABLE GRUPO CIUDAD CONSOLIDADA</p>  <p>OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO PROFESIONAL ESPECIALIZADO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO-CONCEPTOS</p>
<p>Avaló:</p>  <p>LINDON LOSADA PALACIOS PROFESIONAL ESPECIALIZADO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO</p>	