1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	CT-5999 **Actualiza y reemplaza el CT-5536**
1.2 ÁREA:	Investigación y Desarrollo
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos Técnicos
1.4 CARTA REMISORIA No.	CR-10619

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	3. Santa Fé
2.3 UPZ:	93. Las Nieves
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana "Alameda Calle 24"
2.5 ÁREA (Ha):	8.65
2.6 FECHA DE EMISION:	14 de diciembre de 2010
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 Calle 24**"; este concepto técnico actualiza el concepto técnico CT-5536 por medio del cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE (actual Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE) se pronuncio sobre el plan parcial "Alameda Calle 24".

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El plan parcial de renovación urbana **Alameda Calle 24** está conformado por ocho manzanas del sector catastral La Alameda de la localidad de Santafé. El plan parcial se encuentra localizado entre la Avenida Carrera 13 y la Avenida Caracas, y entre la Avenida Calle 19 y la Calle 24; el polígono se encuentra delimitado entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte:	101.250	a	101.800
Este:	100.220	a	100.540

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 límites del plan parcial son los siguientes:

Norte y Oriente:	Manzanas del sector catastral La Alameda
Occidente:	Manzanas de los sectores catastrales Santafé y La Favorita
SUR:	Manzanas del sector catastral La Capuchina

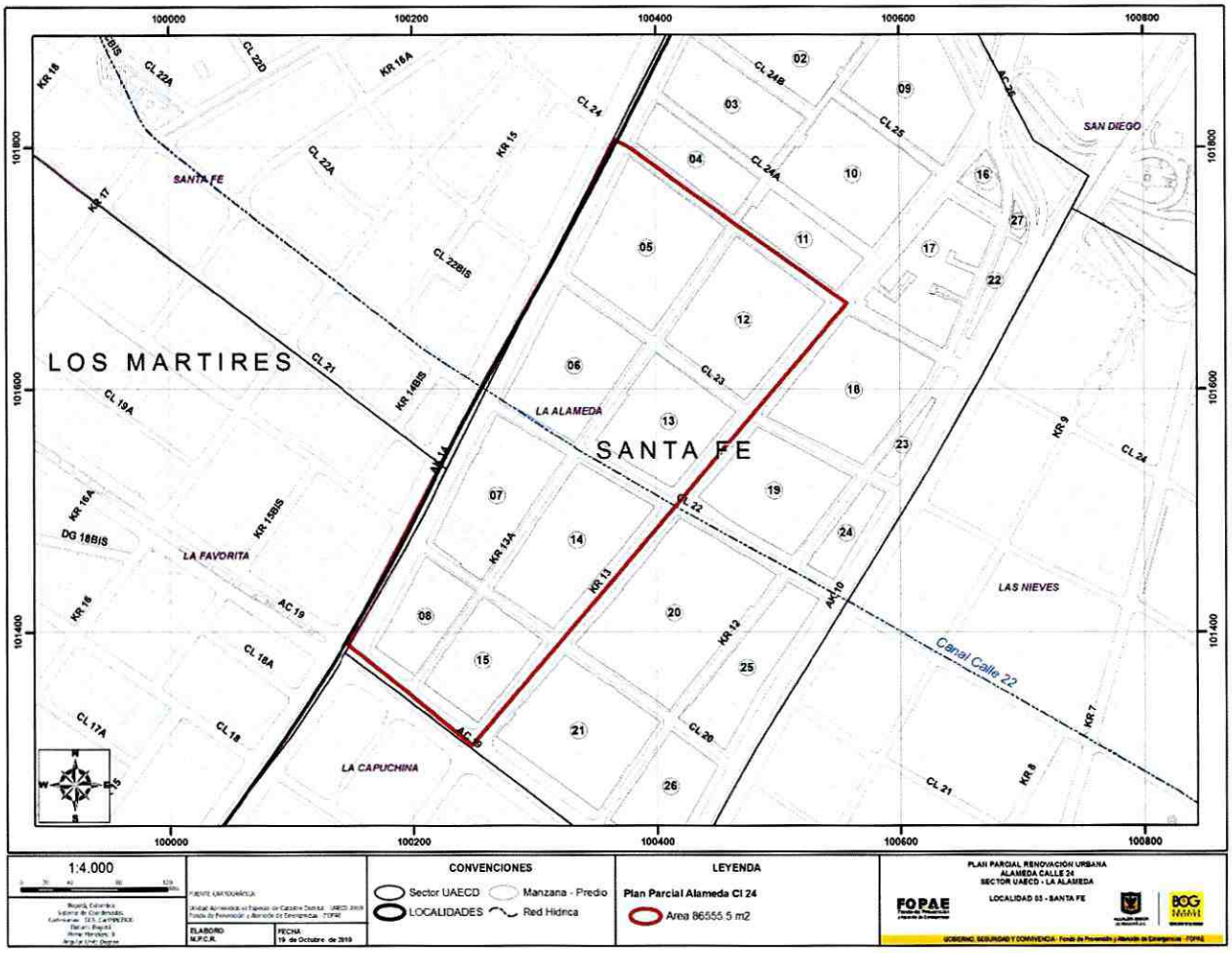


Figura 1. Esquema de localización del Plan Parcial de Renovación Urbana **Alameda Calle 24**, Zonificación de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa según el Plan de Ordenamiento Territorial – POT y localización de conceptos de planes parciales emitidos previamente por la entidad

5. ANTECEDENTES

Conforme con los Planos Normativos "Amenaza por Remoción en Masa" y "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT) el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana **"Alameda Calle 24"** aparece como una zona que no está cubierta por los citados planos normativos (Ver Figura Anexa).

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

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 e inundación por desbordamiento dentro del perímetro del Plan Parcial. Por lo anterior, se puede afirmar que la amenaza por fenómenos de remoción en masa e inundación por desbordamiento está por debajo del nivel considerado como amenaza baja.

Adicionalmente, se revisó en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), los antecedentes dentro del perímetro del polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana **Alameda Calle 24** y se encontró que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE ha emitido algunos conceptos de amenaza ruina y un pronunciamiento técnico para el programa de planes parciales de renovación urbana.

Esta información es incorporada y complementada en el presente concepto, para establecer una secuencia cronológica de acciones por parte de la DPAE, tal como se describe a continuación.

Tabla No. 1. Informes generados por la DPAE dentro del polígono del plan parcial de renovación urbana **Alameda Calle 24** y sectores aledaños

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
CAR-1823 20 – Oct - 10	Calle 20 No. 13-55	Concepto de amenaza ruina en el que se reportaron fisuras, agrietamientos y desprendimientos parciales de acabados en un muro de cerramiento, por lo que se concluye que en el momento de la visita el muro de cerramiento amenazaba ruina.
RO-44732 30 – Sep - 10	Carrera 13 No. 20-91	En la respuesta oficial se describen los inmuebles localizados en los predios con nomenclatura Carrera 13 No. 20-91, Carrera 13 No. 20-89 y Calle 22 No. 13-39. En la respuesta oficial se concluye: *- La estabilidad estructural y funcionalidad del Jardín Social La Alameda emplazado en el predio de la Calle 22 No. 13-9, en el barrio La Alameda de la Localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por la vulenrabilidad intrínsica de las edificaciones con las que el jardín limita por el costado suroccidental y noroccidental.* *- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Carrera 13 No. 20-89 y de la Calle 22 No. 13-39, se recomienda a sus responsables, adelantar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones [...]*
CAR-1667 10 – Mar - 10	Carrera 14 No. 19 - 22	Concepto de amenaza ruina en el que se reporta que en el inmueble en mención no se presentan problemas estructurales en su fachada, los muros internos se encuentran en buenas condiciones y no presentan fisuras ni agrietamientos. Teniendo en cuenta lo anteriormente descrito, el concepto concluye que en el momento de la visita el inmueble 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

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
RO-40162 10 – Ene - 10	Calle 20 No. 13-55	De acuerdo con la respuesta oficial, en el predio en comento, para la fecha de la evaluación, únicamente existía un cerramiento en láminas de zinc sostenidas por maderos sobre la Carrera 13ª y sobre la Calle 20 existía un cerramiento en muro perteneciente a la edificación original la cual fue demolida. En la respuesta oficial se reportan agrietamientos en el muro, grietas y fisuras de tendencia horizontal y pérdida de pañete en la fachada del muro localizado sobre la Calle20. En la respuesta oficial se concluye que la estabilidad estructural del muro de cerramiento no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio, pero se alerta que es probable que el proceso de deterioro del muro continúe y que en el mediano plazo se presenten colapsos parciales de éste.
CT-5536 12 – May - 09	Plan Parcial de Renovación Urbana Alameda Calle 24	Este documento se emitió para el entonces polígono del plan parcial de renovación urbana Alameda Calle 24. En el concepto se concluye respecto a la amenaza por remoción en masa e inundación por desbordamiento, lo siguiente: *"Dado que conforme con los Planos Normativos "Amenaza por Remoción en Masa" y "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT) el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana* ***Alameda Calle 24*** *aparece como una zona que no está cubierta por los citados planos normativos, desde el punto de vista de riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación por desbordamiento la DPAE considera que para el área del Plan Parcial de Renovación Urbana* ***Alameda Calle 24, NO*** *se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos".* De igual forma, una vez aplicada la metodología de identificación de factores generadores de riesgo público, se encontraron los siguientes factores para el polígono del plan parcial: -Mezcla de usos: moderado -Deterioro: bajo -Adecuación: moderado -Construcciones nuevas: nulo
CR – 1075 19 – Nov – 07	Plan Parcial Piloto de Renovación Sector de la	Este documento se emitió para el polígono del plan parcial en mención el cual se localiza entre las Calles 19 y 26 y entre la Carrera 10 y la Avenida Caracas. En el documento se concluye que para el área del plan parcial no se hace necesaria adelantar un

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

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
	Alameda	estudio de amenaza y riesgo y se recomienda: -Las intervenciones y modificaciones en zonas de renovación urbana deben brindar las condiciones necesarias de seguridad en cuanto a la estabilidad y de funcionalidad de las edificaciones e infraestructura tanto nueva como antigua y deben estar soportadas con estudios adecuados. -Se debe cumplir con la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción, en particular lo correspondiente a Diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos previstos por la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 – Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismorresistente NSR - 98) y tener en cuenta el Código de Construcción de Bogotá D.C. y los decretos que lo complementen y/o modifiquen y de igual manera, tener en cuenta las recomendaciones y restricciones del Acto Administrativo mediante el cual se reglamentó el Sector. -De igual forma por tratarse de un predio dominado por una topografía plana, se recomienda adelantar los estudios necesarios para garantizar que no se presenten reflujos de aguas por el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial establecido en esta zona.
CAR – 820 16-May-07	Carrera 13A No. 23 - 42	Concepto de Amenaza Ruina en el cual se reportaron desprendimientos de acabados, presencia de humedad y fisuras, agrietamientos en algunos muros. Por lo anterior, el concepto concluyó que en su momento el inmueble amenazaba ruina.
CAR – 516 21-Ene-06	Carrera 13A No. 22 - 51	Concepto de amenaza ruina, en el que se reporta que el predio en mención tiene un uso predominantemente residencial, su estructura consiste en muros de mampostería no reforzada en arcilla, construido hace más de 40 años. En la visita realizada al inmueble se reportó deterioro en los acabados, humedades en muros, pero no se observaron afectaciones que comprometieran la estabilidad en el corto plazo. Por lo anterior, se concluyó que el inmueble no amenazaba ruina.
CAR – 332 12-May-05	Carrera 13 Nº 20 – 87 / 89	Concepto de amenaza ruina en el que recomienda que se realice un mantenimiento interior del inmueble, afectado por desprendimiento de acabados y humedades en algunos sectores, que no implica una mejora estructural o de estabilidad sino simplemente estética. Se concluyó, que el inmueble no amenazaba ruina.
CAR – 239 26-Ene-05	Calle 20 No. 13 - 46	El predio en mención, de acuerdo con el concepto amenaza ruina, estaba conformado por un muro de cerramiento que se encontraba suelto y sin ningún tipo de arriostramiento lateral. Por lo anterior, se concluyó que en su momento el inmueble 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

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
CAR – 103 20-Oct-04	Carrera 14 No. 19-78/86	Concepto de Amenaza Ruina en el cual se estableció que la edificación no amenazaba ruina y en el cual se recomendó realizar obras de reparación de la misma para evitar que el agua penetre en la edificación causando daños a la estructura.
CAR – 91 20-Oct-04	Carrera 14 No. 19-64	Concepto de Amenaza Ruina en el cual se estableció que la edificación no amenazaba ruina y en el cual se recomendó realizar la reconstrucción de elementos arquitectónicos y la reparación de cubiertas para impedir que el agua penetre en la edificación y cause daños a la estructura.
CAR – 90 28-Sep-04	Calle 20 No. 13A - 81	Concepto de Amenaza Ruina en el cual se reportaron buenas condiciones del inmueble, ausencia de asentamientos importantes y ausencia de fallas estructurales; por lo anterior, se concluyó que el inmueble no amenaza ruina.

Los anteriores conceptos emitidos que hacen parte de procesos policivos y/o administrativos, evidencian la existencia de edificaciones deshabitadas, la presencia de construcciones que fueron desarrolladas con anterioridad a la emisión de códigos de construcción sismo resistente y el deterioro de algunas edificaciones por falta de mantenimiento periódico.

Finalmente, se consultó el Decreto No. 492 del 26 de octubre de 2007, en el cual se menciona en el Artículo 33: Criterios de ordenamiento en el numeral 8. UPZ – 93. Las Nieves: Sector San Victorino Regional: *"Criterios de ordenamiento"*

a. Continuar con el proceso de renovación urbana integral del sector.

b. Integrar el área al tejido circundante mediante una articulación de usos complementarios que fortalezcan la vocación comercial del área.

c. Localizar equipamientos para la prestación de servicios sociales.

d. Promover la creación de redes análogas de espacio público.

e. Aprovechar el Parque Tercer Milenio como espacio articulador para la recuperación de la zona que se encuentra alrededor de sus bordes utilizando para ello procesos de renovación urbana.

f. Reutilizar las edificaciones, en especial las que se encuentran sobre la Carrera 10ª, la Avenida Caracas y el Eje Ambiental de la Avenida Jiménez.

g. Mejorar y consolidar la plataforma comercial del área, mediante la rehabilitación de los centros comerciales existentes.

h. Ampliar la plataforma comercial para generar mayores y mejores condiciones para el desarrollo del comercio popular tradicional que se desarrolla en el sector, así como su articulación con las cadenas productivas, la investigación y el desarrollo de nuevas opciones comerciales en las manzanas 3, 10 y 22 (Zona comercial nueva adyacente al Parque Tercer Milenio).

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

i. Fortalecer los flujos peatonales que favorezcan la actividad comercial y las nuevas actividades residenciales y económicas que se desarrollen.

j. Propiciar las condiciones para la formulación del Plan Parcial de Renovación Urbana del Barrio La Alameda siendo la Estación Central un proyecto estructurante para lograr la revitalización del sector.

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 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: la mezcla de usos, el deterioro, las adecuaciones y las construcciones nuevas (ver Tabla **No. 2**).

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. 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.*
DT	Deterioro	Cuando las edificaciones y/o su entorno inmediato presentan pérdida de su función constructiva, de su integridad o su aspecto. 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.*

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

Factor generador de riesgo		Descripción
AD	Adecuaciones	Cuando se presentan transformaciones y/o cambios físicos en las edificaciones existentes con el fin de potenciar o modificar su uso. 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.*
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. 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.*

6.1.2 Niveles de los factores generadores de riesgo

Los niveles frente a riesgo público asociados a los factores generadores descritos en la Tabla **No. 2** 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. 3 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 edificaciones[1].

2) Características físicas de las edificaciones y la infraestructura[2].

3) Estado físico de las edificaciones y la infraestructura[3].

---

[1] Usos identificados: residencial, industrial, dotacional, de comercio y de servicios (según POT).

[2] Variables identificadas:
-PARA EDIFICACIONES: número de pisos, tipología edificatoria, disposición de entrepisos, sótanos y semisótanos, aislamiento frontal, voladizos.
-PARA INFRAESTRUCTURA: tendido aéreo, perfil vial (número de carriles, sentido).

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

4) Obras en las edificaciones y en la infraestructura[4].

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[5] y complementariamente, es importante identificar otros aspectos y elementos que pueden incidir en la potencial generación de riesgo[6].

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 **Alameda Calle 24** en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4 Niveles para factores generadores de riesgo público para cada manzana y para el polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana "**Alameda Calle 24"**

MANZANA	FACTORES GENERADORES DE RIESGO PÚBLICO			
	MU	DT	AD	CN
05	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
06	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
07	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
08	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
12	MODERADO	BAJO	MODERADO	NULO
13	MUY BAJO	BAJO	MUY BAJO	NULO
14	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
15	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
POLÍGONO	**MODERADO**	**MODERADO**	**BAJO**	**MUY BAJO**

[3] Variables identificadas:
-PARA EDIFICACIONES: estado físico.
-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:
-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] 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 del polígono objeto de análisis: 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.

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

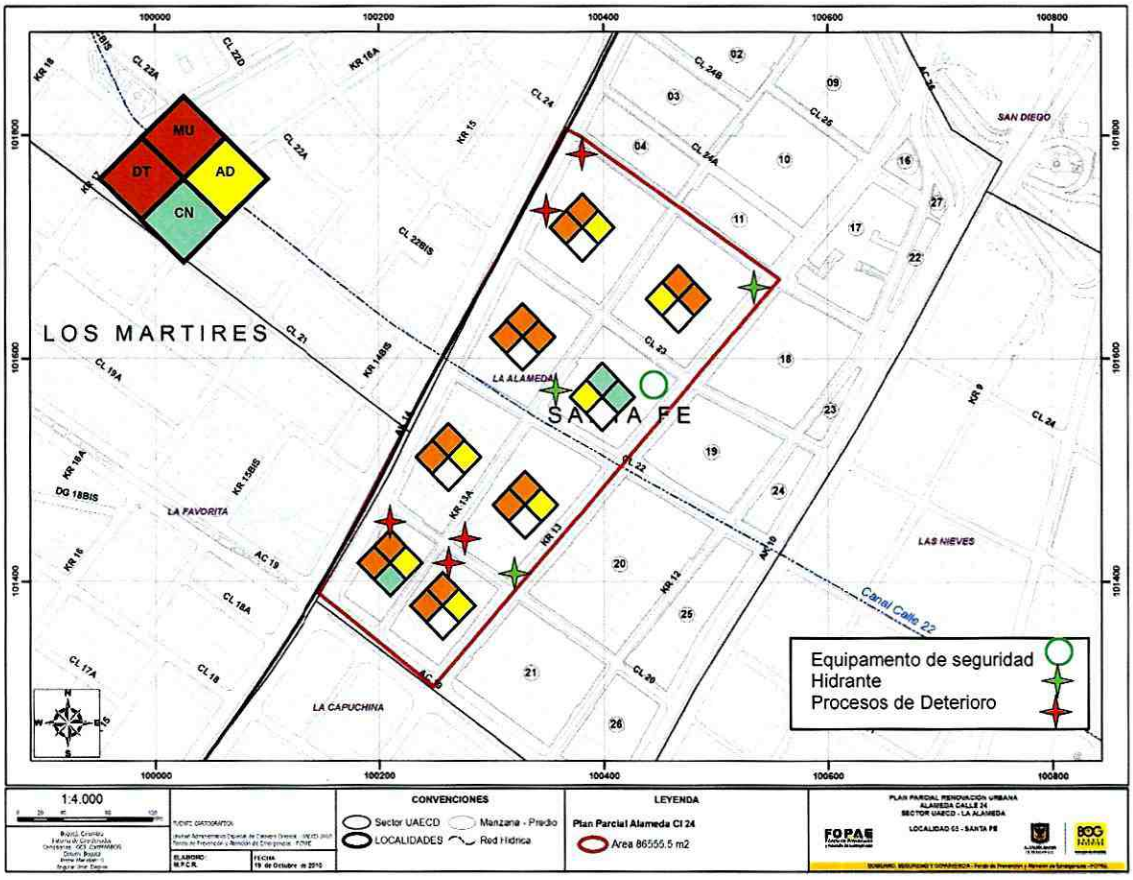


Figura 2. Niveles de amenaza por cada factor generador de riesgo por manzana

6.2.1. Mezcla de Usos – MU.

El polígono evidencia un nivel **moderado** por mezcla de usos. Esta condición, según reconocimiento visual, se advierte principalmente por cuanto se evidencia en la mayoría de las manzanas usos de tipo: residencial multifamiliar[7], dotacionales relacionados con equipamientos colectivos[8], comerciales de escala vecinal[9] y, de servicios de diversión y esparcimiento[10] (Ver ejemplo Fotografías **Nos. 1, 2, 3, 4, 9 y 10**). De otra parte, es de resaltar la presencia de edificaciones sin uso.

En relación al uso residencial predomina la vivienda bifamiliar y multifamiliar. En cuanto al uso

[7]Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios con gran capacidad de agrupación de personas y, por consiguiente mayor riesgo de pérdidas de vidas humanas y riesgo intermedio de combustión por los materiales que se acumulan en estas estructuras arquitectónicas.

[8]Usos que se desarrollan en edificaciones y/o espacios con capacidad de agrupación de personas, y por lo tanto, riesgo alto de pérdidas de vidas humanas.

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

[10]Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios donde se reúnen o se agrupan personas, por lo tanto, riesgo alto de pérdida de vidas humanas.

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

dotacional, sobresalen un equipamiento colectivo educativo de escala metropolitana en la manzana 12 y un equipamiento de servicio urbano básico de servicios públicos en la manzana 13. De otra parte, se advierte la presencia en la manzana 6 de equipamientos colectivos de culto, educativo y de bienestar social. En cuanto al uso comercial predomina el comercio vecinal concentrándose principalmente en las manzanas 5, 12, 14 y 15.

Finalmente, el uso de servicios evidencia una gran participación en el polígono, evidenciándose principalmente la presencia de usos de servicios de diversión y esparcimiento, de logística[11], a empresas, de parqueadero[12] y alimentarios[13]. Es de tener cuenta la presencia en este polígono consolidado de un servicio automotriz y de venta de combustible[14], en la manzana 07.

Este polígono evidencia la siguiente relación de usos: Residencial: 21,10%; Dotacional: 16,15%; Comercial: 4,84% y, De Servicios: 34,16%. Es de anotar, que el 23,76% del polígono advierte edificaciones sin uso y no se advierte el uso industrial. 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.

Nota 2: El 88% del polígono advierte nivel **moderado** para el factor mezcla de usos y el restante 12%, nivel **muy bajo**.

6.2.2. Deterioro – DT.

El polígono evidencia un nivel **moderado** por deterioro físico y se asocia principalmente a la presencia de lesiones mecánicas relacionadas con grietas, y desprendimientos y, de ausencia de elementos de cerramiento de algunas estructuras arquitectónicas (Ver ejemplo Fotografías **Nos. 5, 6, 7 y 8**). De igual manera, se evidencian edificaciones en proceso de deterioro físico al presentar lesiones físicas (fisuras, humedad).

Con respecto a la infraestructura, las calles vehiculares en su mayoría presentan buen estado pero, se advierten procesos lesivos en sectores de las Calles 20 y 23 y sobre la Carrera 13A afectando su funcionalidad. Con respecto a los andenes, en general, presentan procesos lesivos de pérdida de su integridad y aspecto.

De otra parte, se advierte en la mayoría del polígono, la presencia de postes de alumbrado y de comunicaciones con pérdida de verticalidad que afectan su integridad (Ver ejemplo Fotografía

---

[11] Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios que:
-Almacenan materiales o productos altamente inflamables o combustibles o potencialmente explosivo, propensos a incendiarse con extrema rapidez o a producir gases o vapores irritantes, venenosos o explosivos (de logística subgrupo alta peligrosidad)
-Almacenan materiales que, siendo combustibles, arden con rapidez moderada y no producen gases venenosos ni explosivos (de logística subgrupo de riesgo moderado)
-Almacenan material incombustible o de combustión muy lenta (de logística subgrupo de riesgo bajo).

[12] Usos que se desarrollan realizan en edificaciones y espacios en donde puede concentrase materiales combustibles que arden con rapidez moderada y pueden producir explosiones.

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

[14] Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios para almacenamiento, venta y/o uso de materiales o productos altamente inflamables o combustibles o potencialmente explosivos, propensos a incendiarse con extrema rapidez y ser, por consiguiente, usos potenciales a riesgo alto de pérdida de vidas y daños materiales.

No. 11)

Nota 3: En la Figura 2 se puede observar los frentes con los niveles más altos para el factor deterioro, así: Manzanas 05 y 08 (sobre Av. Kr. 14); Manzanas 14 y 15 (sobre Calle 20).

Nota 4: El 73% del polígono advierte nivel **moderado** para el factor deterioro y el restante 27%, nivel **bajo**.

6.2.3. Adecuaciones – AD.

El sector evidencia un nivel **bajo** de adecuaciones, por cuanto se advierten cambios y transformaciones en algunas de las edificaciones para el desarrollo de nuevos usos (de comercio y de servicios) y/o potenciar los existentes (dotacionales y de servicios). Es de importancia mencionar, que en algunos casos se ha realizado la demolición total de inmuebles para tal fin.

Nota 5: El 58% del polígono advierte nivel **moderado** para el factor adecuaciones, el 30% nivel bajo y el restante 12%, nivel muy **bajo**.

6.2.4. Construcciones Nuevas – CN.

El polígono evidencia un nivel **muy bajo** para este factor. No se evidencian riesgos asociados a corto plazo por este factor. Sin embargo, por los procesos de adecuaciones que se están evidenciando en las edificaciones existentes para potenciar usos, podría evidenciarse riesgos en el mediano y largo plazo.

Nota 6: Solo un 5% del polígono advierte nivel **bajo** para el factor construcciones nuevas. El 95% restante, nivel nulo.

6.2.5. Otras consideraciones.

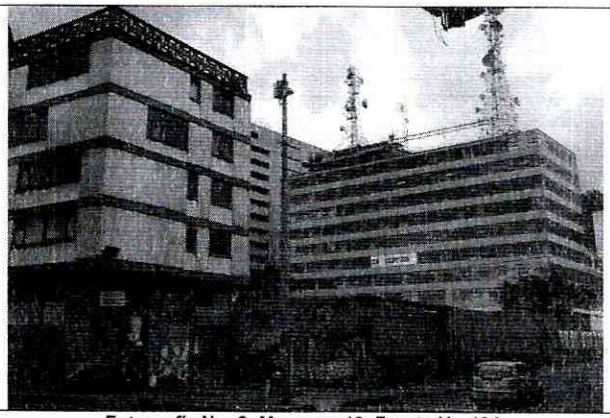
Existen elementos urbanos en el polígono que ameritan seguimiento especial. Tal es el caso, de ductos, chimeneas, avisos publicitarios, transformadores, torres de telecomunicaciones y, de arbolado urbano de gran altura y follaje.

De otra parte, es de resaltar, la presencia de hidrantes como elementos de amoblamiento urbano de seguridad sobre la Kr.13A (manzana 13) y la Kr. 13 (manzanas 12 y 4). La presencia de hidrantes se considera condición de favorabilidad frente a la prevención y manejo del riesgo público.

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO

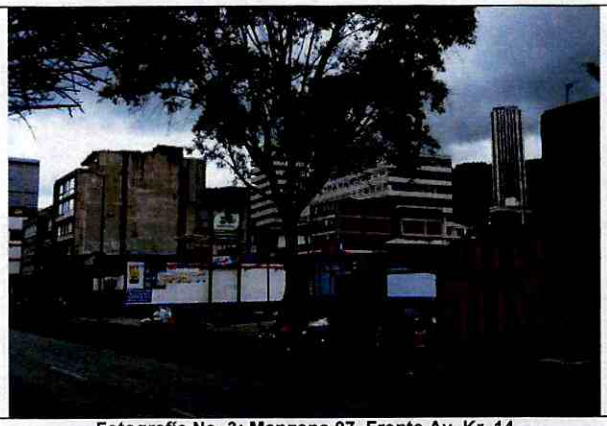


Fotografía No. 1: Manzana 07. Frente Av. Kr. 14
Se observa edificación sin uso,
uso residencial bifamiliar y uso de servicios de alto impacto



Fotografía No. 2: Manzana 13. Frente Kr. 13A
Se observa edificación sin uso y
uso dotacional relacionado con servicio urbano básico

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



Fotografía No. 3: Manzana 07. Frente Av. Kr. 14
Se observa presencia de usos de servicios personales (de parqueadero) y de alto impacto (automotriz y venta de combustible).
De igual manera, individuo arbóreo de gran altura y follaje



Fotografía No. 4: Manzana 12. Frente Calle 23
Se observa presencia de usos de servicios turísticos, alimentarios, uso residencial multifamiliar y comercio vecinal.
De igual manera ocupación de calle vehicular.



Fotografía No. 5: Manzana 14. Frente Calle 20
Se advierte edificación con lesiones mecánicas (grietas)



Fotografía No. 6: Manzana 05. Frente Av. Kr. 14
Se advierte edificación con lesiones mecánicas (desprendimientos)

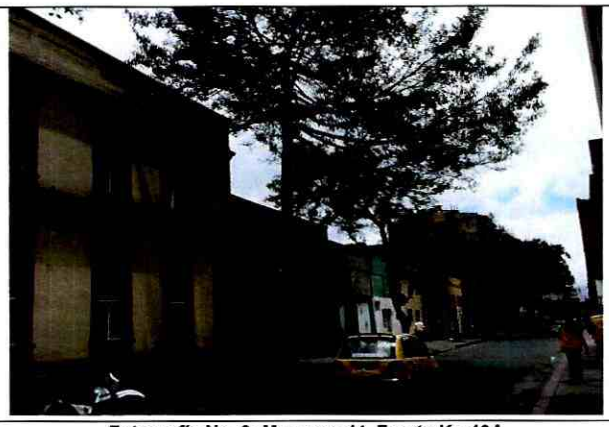


Fotografía No. 7: Manzana 08. Frente Calle 20 - Av. Kr. 14
Se observa edificación en proceso de deterioro físico



Fotografía No. 8: Manzana 06. Frente Av. Kr. 14
Se observa edificación sin uso y que evidencia procesos lesivos

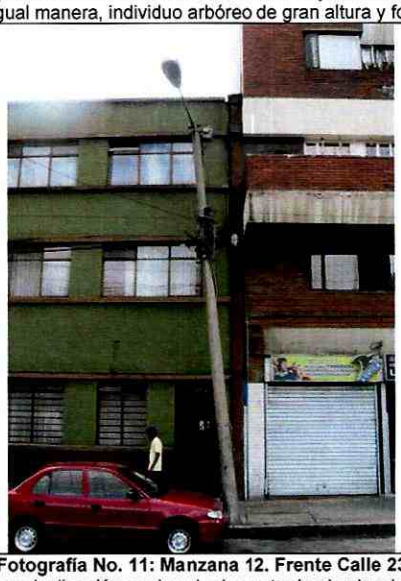
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografía No. 9: Manzana 14. Frente Kr. 13A
Se observa presencia de uso residencial bifamiliar y usos de alto impacto De igual manera, individuo arbóreo de gran altura y follaje



Fotografía No. 9: Manzana 14. Frente Kr. 13A
Se observa presencia de usos de servicios de alto impacto (De diversión y esparcimiento)



Fotografía No. 11: Manzana 12. Frente Calle 23
Se observa inclinación moderada de poste de alumbrado público



Fotografía No. 12: Manzana 6. Frente Kr. 13A
Se observan individuos arbóreos con inclinación leve

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- Dado que conforme con los Planos Normativos "Amenaza por Remoción en Masa" y "Amenaza de Inundación por Desbordamiento" del Decreto Distrital 190 de 2004 (el cual compila las disposiciones contenidas en los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003 o Plan de Ordenamiento Territorial – POT) el sector del Plan Parcial de Renovación Urbana "**Alameda Calle 24"** aparece como una zona que no está cubierta por los citados planos normativos, desde el punto de vista de riesgo por fenómenos de remoción en masa o inundación por desbordamiento, el FOPAE considera que para el área del Plan Parcial de Renovación Urbana "**Alameda Calle 24", NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos.

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

- Al promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana "**Alameda Calle 24"** se le recomienda acogerse al Decreto 492 de Octubre 26 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 - Las Nieves, entre otras, y se expidió 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.

  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 Calle 24",** 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 Acuerdo 20 de Octubre 20 de 1995 - Código de Construcción de Bogotá D.C. y el Acuerdo 79 de Enero 20 de 2003 - Código de Policía y, los decretos que los complementen y/o modifiquen.

- 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 Abril 30 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 Acuerdo 20 de Octubre 20 de 1995 -

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

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 Calle 24",** 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 Abril 30 de 2010 y, la verificación por parte de los entes de control sobre el cumplimiento de las normas de edificabilidad y de construcción.

- 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 Calle 24"**, con el objeto, de definir las medidas de implementación 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 a proteger la vida de la población residente y flotante del sector.

- Para los Bienes de Interés Cultural BIC presentes en el polígono, se debe tener en cuenta por el promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana "**Alameda Calle 24",** 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 del 25 de Febrero de 2000 "*Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, en materia de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado*".

- 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.

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 y de los residentes y usuarios del sector, de conformidad, con la Norma Técnica NTC 2050, Código Eléctrico Colombiano; con el fin, de salvaguardar a las personas y sus bienes contra los riesgos que pueden surgir por el uso de la electricidad.

  Igualmente, tener en cuenta las disposiciones expuestas por la Resolución No. 18 0398 de Abril 7 de 2004 por la cual se expide el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE, y, los actos administrativos que lo complementen y/o modifiquen, con el fin, de cumplir con las exigencias y especificaciones que garanticen la seguridad con base en el buen funcionamiento de las instalaciones, la confiabilidad, calidad y adecuada utilización de las instalaciones eléctricas, para establecer medidas que garanticen la vida de las personas y de la preservación del medio ambiente; previniendo, minimizando o eliminando los riesgos de origen eléctrico.

  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, los actos administrativos que lo complementen y/o modifiquen; con el fin, de garantizar 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.

- 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.

  De igual manera, tener en cuenta los programas y proyectos que sobre el particular estén contemplados para el sector, en especial, las actividades de mantenimiento integral, complementario, preventivo, de control y de mitigacion del riesgo del arbolado urbano dentro del Plan Local de Arborización Urbana -PLAU- de la localidad de Santa Fe.

- Por tratarse de un sector dominado por una topografía plana, se recomienda adelantar los estudios necesarios para garantizar que no se presenten reflujos de aguas por el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial establecido en esta zona.

- Se recomienda la definición de áreas de espacio público dentro del proyecto urbanístico del Plan Parcial de Renovación Urbana "**Alameda Calle 24"** de tal manera, que representen puntos de encuentros en los planes de evacuación que se deben adelantar 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 Calle 24"**, la definición de medidas de intervención frente a las condiciones de riesgo público presentes y

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

futuras referidas, a la mezcla de usos, al deterioro físico tanto de edificaciones como de la infraestructura, a las adecuaciones que sean objeto las edificaciones y a los nuevos procesos edificatorios y de infraestructura.

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

Elaboró:	Revisó:
JAIME ADOLFO REVELO ALVAREZ **ARQUITECTO – ESP. ORDENACION DEL TERRITORIO** **Grupo Ciudad Consolidada**	**LIBARDO TINJACA CARDENAS** **PROFESIONAL ESPECIALIZADO** **RESPONSABLE GRUPO CIUDAD CONSOLIDADA**
ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE **INGENIERA CIVIL – ESP. EN GEOTECNIA** **Grupo Conceptos Técnicos**	**OSCAR IVÀN CHAPARRO FAJARDO** **PROFESIONAL ESPECIALIZADO** **INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO-CONCEPTOS**
Avaló:	
LINDON LOSADA PALACIOS **PROFESIONAL ESPECIALIZADO INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**	

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