1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.	**CT- 6151**
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO-47233

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	14-Los Mártires
2.3 UPZ:	102 La Sabana
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana para la Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"
2.5 ÁREA (Ha):	15.4
2.6 FECHA DE EMISION:	28 Abril 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 para la Zona Especial de Servicios de Alto Impacto - ZESAI**".

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El plan parcial de renovación urbana para la **Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"** se encuentra localizado en la localidad de Los Mártires y está conformado por veintiún (21) manzanas, involucrando 13 manzanas del barrio Santa Fe y 8 manzanas del barrio Favorita. El plan parcial se encuentra localizado entre la Avenida Calle 24 y la Avenida Calle 19 y entre la Carrera 17 y la Avenida Caracas; el polígono se encuentra delimitado aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte	101.387	a	101.942
Este	98.825	a	100.360

Los límites del plan parcial son los siguientes:

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

Norte: Manzanas Sector Catastral Santa Fe
Sur: Manzanas Sector Catastral Favorita
Oriente: Manzanas Sector Catastral La Alameda
Occidente: Manzanas del Sector Catastral Santa Fe y Favorita.

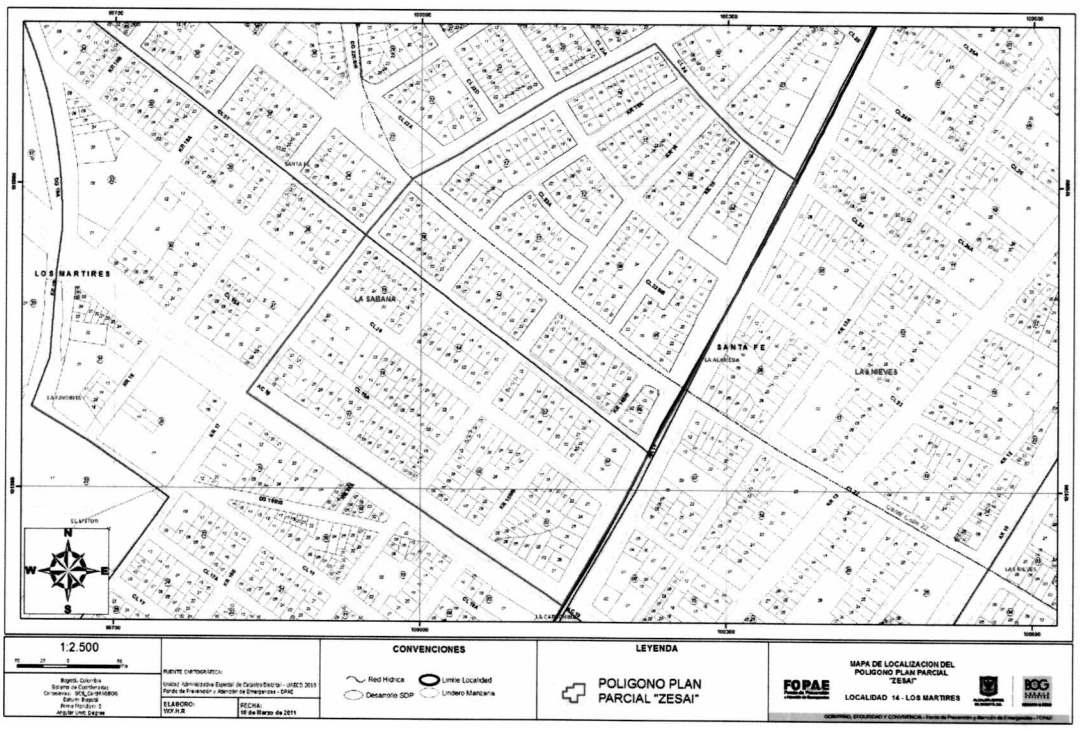


Figura 1. Localización general del polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana para la **Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"** de la localidad de Los Mártires, y Zonificación de Amenaza por Remoción en Masa de acuerdo con el Plano Normativo del POT.

5. ANTECEDENTES

5.1 ANTECEDENTES POR REMOCION EN MASA

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 para la Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI" aparece como una zona que no está cubierta por los citados planos normativos.

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 para la Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI" y se encontró que el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE 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 del FOPAE, tal como se describe a continuación.

Tabla No. 1. Informes generados por el FOPAE dentro del polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana **para la Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"** y sectores aledaños

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
RO-34728 12 – Feb – 09	Plan Parcial de Renovación Urbana "Estación Central"	Este documento se emitió para el polígono del plan parcial en mención el cual se localiza entre la Avenida Carrera 13 y la Transversal 17 y entre la Calle 24 y la Calle 26. En el documento se concluye que para el área del plan parcial no se hace necesaria adelantar un estudio de amenaza y riesgo y 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. Con el fin de prevenir y/o mitigar los riesgos en las aglomeraciones de público generadas por los usos de diversión y esparcimiento (servicios de alto impacto), se hace imprescindible adelantar, por parte de los responsables de los establecimientos, las disposiciones contenidas en el Decreto 633 de 2007. - 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. - 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 los Planes Locales de Arborización Urbana de las localidades de Santa Fé y Los Mártires.

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
		- De igual forma 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.
CAR – 1614 22-Dic-09	Calle 21 No. 14 - 15	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.
CAR – 1489 17-Jul-09	Calle 21 No. 15-11	Concepto de amenaza ruina, en el que se reporta que el predio en mención se encuentra en buenas condiciones, no se observan fisuras ni agrietamientos, ni daños en los acabados, sin embargo se detectaron desprendimiento de vidrios de las ventanas de los pisos superiores. En general, no se observó daño en la estructura de la edificación Por lo anterior, se concluyó que el inmueble no amenazaba ruina.
CAR – 1433 13-May-09	Carrera 16 No. 23 – 36	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. Se concluyó, que el inmueble no amenazaba ruina.
CAR – 1427 24-May-09	Carrera 16 No. 22A – 10 (Muro de fachada)	El predio en mención, de acuerdo con el concepto amenaza ruina, estaba conformado por un muro de cerramiento en buen estado, no se apreciaron agrietamientos o fisuras ni tampoco daños en los acabados. Por lo anterior, se concluyó que en su momento el inmueble no amenazaba ruina.
CAR – 789 31-Mar-07	Carrera 16A No. 22 - 51	Concepto de Amenaza Ruina en el que se recomienda realizar mantenimiento general de la edificación y retirar el antepecho que se encuentra sobre la cubierta, en el costado sur de la edificación. Por lo anterior, se concluyó que el inmueble no amenaza ruina.
CAR-462 16-Nov-2005	Calle 19A No.16-51	Concepto de amenaza ruina en el que se reportó que el inmueble amenazaba ruina, por lo cual se recomendó demoler y reconstruir el muro de fachada debido a las deficientes condiciones estructurales identificadas al momento de realizar la inspección técnica.
CAR-350 25-May-2005	Carrera 15 No. 22-62	Concepto de amenaza ruina en el que recomienda que se realice un mantenimiento a los elementos de acabados exteriores del inmueble y reparar y reforzar el sector de voladizo ubicado en la fachada del inmueble. Se concluyó, que 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
CAR-61 07-Oct-2004	Carrera 16 No. 21-22/26	Concepto de amenaza ruina en el que se reportó que el inmueble amenazaba ruina debido a la presencia de deficiencias estructurales.

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.

6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PÚBLICO

6.1 METODOLOGÍA

Se aplicó una metodología semicuantitativa elaborada por el Grupo 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, aplicación de fichas de campo por frente de manzana para recopilación de información 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 (FGR)		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 de 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,

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 (FGR)		Descripción
		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.*
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.*

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

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. 3 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].
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].

---

[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 entrepisos, sótanos y semisótanos, aislamiento frontal, voladizos.
PARA INFRAESTRUCTURA: tendido aéreo, perfil vial (número de carriles, sentido vial).
[3] Variables identificadas:
PARA EDIFICACIONES: estado físico (en buen estado, presencia de humedad y/o fisuras leves, presencia de elementos en mal estado -vidrios rotos, puertas rotas, ornamentación en mal estado, cubiertas en mal estado-, presencia de desprendimientos y/o grietas, 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:
PARA EDIFICACIONES: presencia de obras en etapa de cimentación, en etapa de estructura y mampostería, en demolición, en etapa de acabados arquitectónicos, obras inconclusas
PARA INFRAESTRUCTURA: presencia de 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 servicios urbanos básicos de seguridad ciudadana y/o equipamientos colectivos de salud, presencia de hidrantes.
-En el entorno inmediato: presencia de áreas libres, presencia de servicios urbanos básicos de seguridad ciudadana y/o equipamientos colectivos de salud 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

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 **Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"** en la Tabla No. 4.

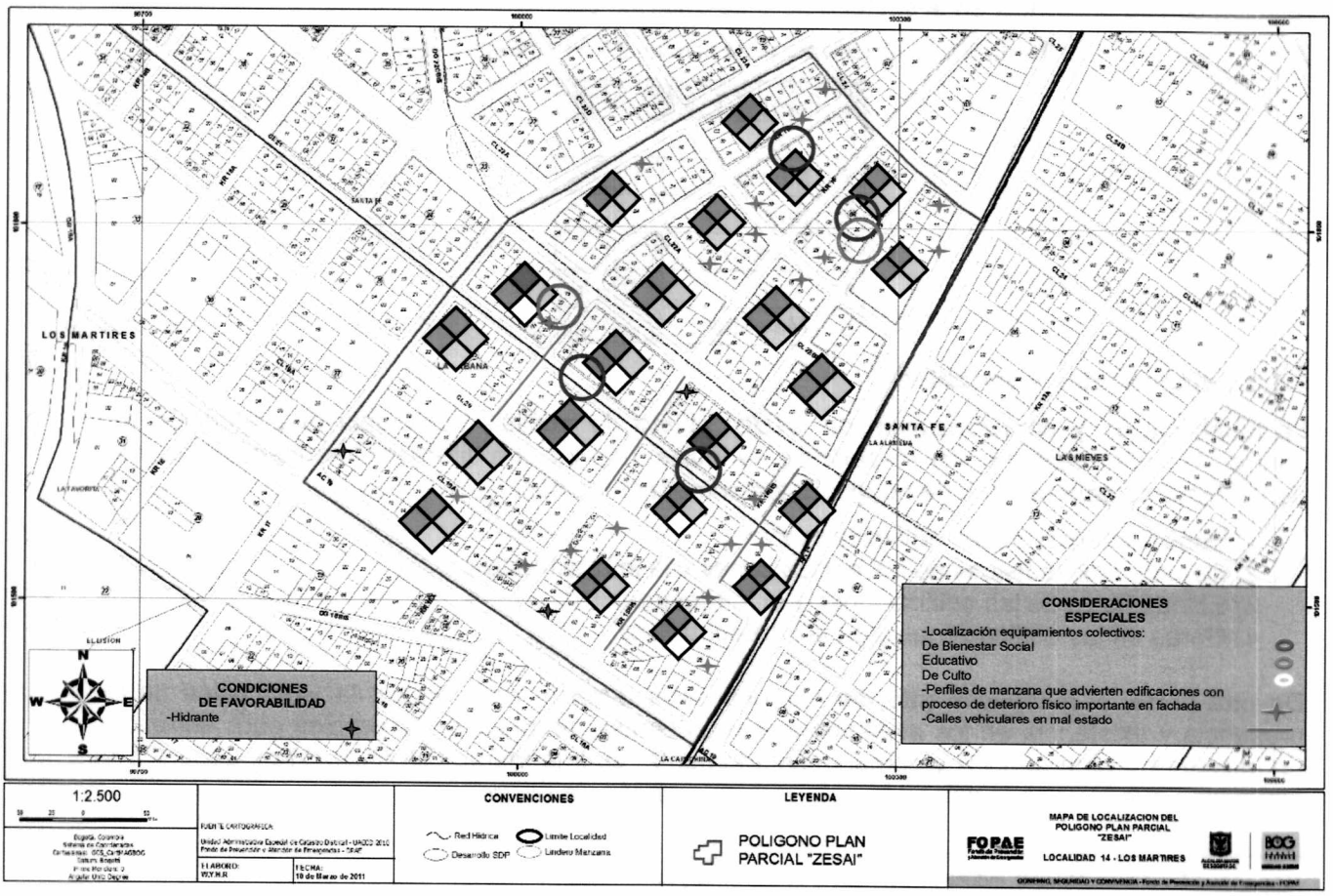


Figura 2. Niveles de presencia de cada factor generador de riesgo por manzana.

Tabla No. 4. Niveles para factores generadores de riesgo público para cada manzana y para el polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana **Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"**

LOCALIDAD UPZ	BARRIO	MANZANA	FACTORES GENERADORES DE RIESGO PÚBLICO (FGRP)			
			MU	DT	AD	CN
Los Mártires (14) UPZ - 102 La Sabana	La Favorita	01	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		02	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
		07	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
		08	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		14	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
		15	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		16	MODERADO	BAJO	BAJO	MUY BAJO
		17	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
	Santa Fe	04	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		05	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		06	MODERADO	MODERADO	MUY BAJO	MUY BAJO
		08	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO
		09	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		10	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO
		11	MODERADO	MODERADO	BAJO	BAJO
		12	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		13	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		14	MODERADO	MODERADO	BAJO	NULO
		16	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		17	MODERADO	MODERADO	BAJO	MUY BAJO
		18	ALTO	MODERADO	BAJO	NULO
NIVELES PARA EL POLÍGONO			**MODERADO**	**MODERADO**	**BAJO**	**MUY BAJO**

6.2.1. Factor generador de riesgo: mezcla de usos – MU.

El nivel asignado para el factor mezcla de usos, en la metodología aplicada, para los usos residenciales, industriales, dotacionales, comerciales y de servicios está en función de los siguientes atributos:

1) De la naturaleza de las operaciones que se dan en las actividades 2) De los materiales involucrados en las operaciones 3) De la naturaleza de las sustancias utilizadas en las actividades 4) De su mayor o menor generación de residuos peligrosos 5) De el almacenamiento de residuos o desechos peligrosos o materiales combustibles 6) De los equipos involucrados para el funcionamiento de las actividades 7) De su mayor o menor riesgo de combustión por los materiales involucrados 8) De su mayor o menor riesgo de pérdida de vidas humanas por la aglomeración y/o concentración de personas que genera la actividad 9) De su vulnerabilidad frente a posibles explosiones, derrames y/o fugas; y, 10) De su potencialidad de daño.

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 lo anterior y según lo observado en campo, el polígono evidencia para este factor nivel **moderado**. Es predominante el **uso de servicios** y se evidencia de manera importante en la mayoría de las manzanas el **uso residencial**. Es de mencionar, el nivel **alto** que advierte la manzana 18 del barrio Santa Fe para este factor, por la multiplicidad de usos allí establecidos (residencial, dotacional, comercial y de servicios).

El uso de servicios, según lo observado en las edificaciones, participa en el polígono con un 58,84% y, se advierte con usos de logística[7] (en el 70,24% de los frentes de manzana), de diversión y esparcimiento[8] (en el 59,52% de los frentes de manzana), alimentarios[9] (en el 41,67% de los frentes de manzana), profesionales técnicos y especializados (en el 38,10% de los frentes de manzana), automotrices y venta de combustibles[10] (en el 21,43% de los frentes de manzana) y, técnicos especializados[11] (en el 21,43% de los frentes de manzana).

Usos relevantes para aporte en niveles de mezcla de usos en Metodología FGRP aplicada para polígono y observados en el reconocimiento visual, entonces:

[7] Usos de servicios de logística (3 subgrupos clasificados en la metodología):
G1) De alta peligrosidad: Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios que almacenan materiales o productos altamente inflamables o combustibles o potencialmente explosivos propensos a incendiarse con extrema rapidez o a producir gases o vapores irritantes, venenosos o explosivos. Estos usos se encuentran clasificados en Categoría I con alta amenaza por combustión.
G2) De riesgo moderado: Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios en donde se almacenan materiales que, siendo combustibles, arden con rapidez moderada y no producen gases venenosos ni explosivos. De igual manera que el subgrupo anterior, se encuentran clasificados en Categoría I por alta amenaza de combustión
G3) De riesgo bajo: Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios en donde se almacenan material incombustible o de combustión muy lenta. Se encuentran clasificados en Categoría III con baja capacidad de combustión.
Nota 1: Los tres niveles considerados en el polígono

[8] Usos de servicios de diversión y esparcimiento (3 niveles clasificados en la metodología):
N5) Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios en los cuales se concentran una alta y muy alta cantidad de personas y, por consiguiente, riesgo alto y muy alto de pérdida de vidas humanas. Se clasifican en Categoría II de riesgo intermedio por combustión (Tabernas, bares, expendio de consumo de bebidas alcohólicas y/o horario nocturno. Alojamiento por horas: moteles, hoteles de paso, residencias, etc.)
Nota 2: Niveles 3 y 1 no observados en polígono.

[9] Usos de servicios alimentarios (3 niveles clasificados en la metodología):
N5) Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios en donde pueden concentrarse una moderada y/o alta cantidad de personas y, en donde para su funcionamiento, pueden almacenarse materiales combustibles. De igual manera, pueden concentrase cantidades pequeñas de materiales y/o de mercancía altamente combustible. Se clasifican en Categoría II de riesgo intermedio de combustión.
Nota 3: Nivel 3 no observado en polígono y nivel 1 observado sin relevancia considerable.

[10] Usos de servicios automotrices y venta de combustibles (3 niveles clasificados en la metodología):
N5) Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios para almacenamiento, venta y/o uso de materiales o productos altamente inflamables o combustibles o potencialmente explosivos, propensos a incendiarse con extrema rapidez o a producir gases o vapores irritantes, venenosos o explosivos. Se clasifican en Categoría I con alta amenaza por combustión y su radio de influencia en su entorno es alto y muy alto (estaciones de servicio)
N3) Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios que para su funcionamiento almacenan materiales que siendo combustibles, arden con rapidez moderada y no producen gases venenosos ni explosivos. Se clasifican en Categoría I con alta amenaza por combustión. De otra parte, agrupan una moderada cantidad de personas y, por consiguiente, riesgo intermedio de pérdida de vidas humanas (talleres de mecánica, servitecas).
N1) Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios en donde las actividades representan riesgos bajos de incendio debido a la naturaleza de tales operaciones y a los materiales involucrados. Se clasifican en Categoría III con baja capacidad de combustión. De otra parte, agrupan una baja cantidad de personas y, por consiguiente, riesgo bajo de pérdida de vidas humanas (cambiaderos de aceite, monta llantas).
Nota 4: Los tres niveles considerados en el polígono

[11] Usos de servicios técnicos especializados (2 niveles clasificados en la metodología):
N5) Usos que se desarrollan en edificaciones o espacios que para su funcionamiento almacenan materiales que siendo combustibles, arden con rapidez moderada y no producen gases venenosos ni explosivos. Se clasifican en Categoría I con alta amenaza por combustión. De otra parte, agrupan una moderada cantidad de personas y, por consiguiente, riesgo moderado de

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

El uso residencial hace presencia en la mayoría del polígono exceptuando la manzana 08 del barrio Santa Fe. Predomina la vivienda bifamiliar[12] (en el 59,52% de los frentes de manzana) y, de igual manera, hace presencia de manera importante la vivienda multifamiliar[13] (en el 15,48% de los frentes de manzana).

En cuanto a las actividades comerciales, sobresale el uso comercio de escala vecinal y se advierte en todas las manzanas del polígono (en el 67,86% de los frentes de manzana).

De otra parte, el uso dotacional hace presencia con equipamientos colectivos (en el 5,95% de los frentes de manzana), así: en las manzanas 07 y 14 del barrio La Favorita y en las manzanas 08 y 11 del barrio santa Fe con equipamientos colectivos de bienestar social[14], en la manzana 18 del barrio Santa Fe con un equipamiento colectivo educativo[15] y en la manzana 08 del barrio Santa Fe con un equipamiento colectivo de culto[16].

Nota 1: *Este polígono según reconocimiento de campo, advierte la siguiente relación de usos: residencial: 26,44%; dotacional: 0,85%; comercial: 9,20% y, de servicios: 58,84%. Es de anotar, que el 4,67% del polígono advierte edificaciones sin uso y para el uso industrial, no se precisa actividad alguna. Puntualizar, que estos valores son aproximados según la evaluación al momento de la visita.*

Nota 2: *Riesgos asociado presentes por factor mezcla de usos en el sector: tecnológicos, en edificaciones y en sitios de concentración masiva de personas.*
-Pueden presentarse situaciones de emergencias desencadenadas por pánico, comportamientos no adaptativos, asonadas, en especial, en los usos residencial multifamiliares, en los usos dotacionales y en los usos de servicios de diversión y esparcimiento.
-Pueden presentarse fallas en los procesos de almacenamiento y manejo de productos peligrosos o nocivos en los usos de servicios de logística yen los usos de servicio automotriz y venta de combustible.
-Pueden presentarse fallas de los sistemas productivos o de las actividades económicas, en especial, en los usos de servicios técnicos especializados.
Lo anterior, pueden generar eventos relacionados con explosiones, incendios, derrames, fugas, colapsos estructurales, contaminación e intoxicaciones.

6.2.2. Factor generador de riesgo: deterioro – DT.

El polígono evidencia para este factor nivel **moderado** por deterioro físico.

Se advierte una considerable presencia de edificaciones con procesos avanzados de deterioro físico en fachada (en el 25% aprox. de los frentes de manzana, Ver Figura No. 2) relacionados

---

pérdida de vidas humanas (ttalleres de carpintería, talleres de ornamentación, servicios de máquinas dobladoras, cortadoras, torno. Y, similares)
Nota 5: Nivel 3 no observado en polígono.
[12]Uso residencial bifamiliar: uso que se desarrolla en edificaciones o espacios acondicionados como vivienda o dormitorio de dos familias o más, o de menos de 20 personas, por lo tanto, agrupa una moderada cantidad de personas y, por consiguiente, riesgo moderado de pérdida de vidas humanas. Se encuentran clasificados en Categoría III con baja capacidad de combustión.
[13]Uso residencial multifamiliar: uso que se desarrolla en edificios de apartamentos empleados principalmente como vivienda o dormitorio de más de 20 personas, por lo tanto, mayor capacidad de agrupación de personas y, por consiguiente, alto riesgo de pérdidas de vidas humanas. Se encuentran clasificados en Categoría II por amenaza de riesgo intermedio de combustión.
[14]Equipamiento colectivo de bienestar social: uso que se desarrollan en edificaciones y espacios que agrupan baja cantidad de personas durante periodos cortos de tiempo en el día.
[15]Equipamiento colectivo educativo: Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios que agrupan una moderada y alta cantidad de personas durante periodos medianamente largos de tiempo en el día.
[16]Equipamiento colectivo de culto: Usos que se desarrollan en edificaciones y espacios que agrupan una moderada y alta cantidad de personas durante periodos medianamente largos de tiempo en el día.

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

con pérdida y mal estado de elementos de cerramiento (vidrios rotos, puertas rotas, cubiertas inestables), lesiones físicas (humedades), mecánicas (grietas, fisuras, desprendimientos, grietas) y químicas (organismos).

En especial, estructuras arquitectónicas localizadas en la manzana 01 (en el frente sobre la CL21), en la manzana 02 (en los frentes sobre la CL20 y AK14), en la manzana 07 (en el frente sobre la KR14 Bis), en la manzana 08 (en los frentes sobre la CL20 y KR16) y en la manzana 17 (en los frentes sobre la CL19A y KR16) del barrio La Favorita; y, de igual manera, en la manzana 04 (frentes de la AK14 y CL24), en la manzana 06 (frente de la AK14), en la manzana 08 (en el frente sobre la CL23), en la manzana 09 (frente de la CL23), en la manzana 10 (en el frente sobre la KR10 BIS), en la manzana 11 (frente de la CL23), en la manzana 12 (en los frentes sobre la CL22A y CL23), en la manzana 16 (en los frentes sobre la CL24 y KR16A), en la manzana 17 (en el frente sobre la KR17) y en la manzana 18 (en el frente sobre la KR16A) del barrio Santa Fe.

Es así, que se requiere de intervenciones necesarias e imprescindibles en fachadas, en acabados y en cubierta que conlleven a mejorar el aspecto, la funcionalidad y la seguridad de éstas estructuras arquitectónicas.

Con respecto a la infraestructura, el 40% aprox. de las calles vehiculares presentan procesos lesivos que afectan la movilidad del sector, de las cuales, un 15% aprox. advierten mal estado y corresponde a la KR14BIS, a la KR15BIS, a sectores de la KR16 y de la KR16A y sobre la KR17. De otra parte, el 96% aprox. de los andenes presentan procesos lesivos de pérdida de integridad y aspecto. Sólo un mínimo porcentaje presenta buen estado.

Finalmente, se advierte la presencia de postes de alumbrado y de comunicaciones con pérdida de verticalidad que afectan su integridad y ameritan seguimiento preventivo y correctivo. Esta condición, se advierte en el 25% aprox. de los frentes de manzana.

Nota 3: *Riesgos asociados presentes por factor deterioro en el sector: en edificaciones y funcionales.*
-Por potenciar usos y/o desarrollar nuevos usos y, por la falta de mantenimiento las edificaciones pueden presentar disminución de la capacidad de los elementos expuestos de resistir las cargas de servicio y/o las cargas impuestas.
-Por deficiencias en mantenimiento las edificaciones pueden presentar fallas en estabilidad y/o en funcionalidad.
-Por deficiencias en mantenimiento la infraestructura puede presentar fallas en su funcionalidad.
Lo anterior, pueden generar eventos relacionados con colapsos estructurales, incendios estructurales, fugas, entre otros.

6.2.3. Factor generador de riesgo: adecuaciones – AD.

El sector evidencia nivel **bajo** para este factor.

Se advierten cambios y transformaciones internas, en fachada y en altura de algunas edificaciones destinadas a uso residencial para potenciar otros usos (ej. de servicios, especialmente, de logística, de diversión y esparcimiento y técnicos especializados) y, el desarrollo de nuevos usos comerciales de escala vecinal complementarios a las actividades de servicios.

Nota 4: *Riesgos asociados presentes por factor adecuaciones en el sector: en edificaciones.*

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

-Por incumplimiento de normas urbanas y de construcción.
-Por fallas en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones.
-Por deficiencias de diseño estructural, constructivas y/o de mantenimiento.
Lo anterior, pueden generar eventos relacionados con colapsos estructurales, incendios estructurales, fugas, entre otros.

6.2.4. Factor generador de riesgo: construcciones nuevas – CN.

El polígono evidencia nivel **muy bajo** para este factor.

Sin embargo, amerita un seguimiento especial obras presentes en etapa de estructura (ej. en manzana 13, barrio Santa Fe) e, intervenciones en edificaciones que están siendo objeto de demolición desde su interior (ej. en manzana 16, barrio Santa Fe).

Estas actividades de construcción evidencian deficiencias en torno a la implementación de medidas de seguridad, de señalización, de aislamiento y de cerramiento y, pueden ser objeto de afectaciones a trabajadores, residentes, vecinos y comunidad en general. De igual manera, se advierte el incumplimiento de trámites de licencias de construcción.

Nota 5: *Riesgos asociados presentes por factor construcciones nuevas en el sector: en edificaciones.*
-Por complejidad de las obras
-Por los procesos constructivos
-Por incumplimiento de normas urbanas y de construcción.
-Por fallas en la estabilidad y/o funcionalidad de las edificaciones.
-Por deficiencias de diseño estructural, constructivas y/o de mantenimiento.
Lo anterior, pueden generar eventos relacionados con colapsos estructurales, incendios estructurales, fugas, entre otros.

6.2.5. Otras consideraciones.

Existen elementos urbanos en el polígono que ameritan seguimiento especial. Tal es el caso de ductos, chimeneas, transformadores, tendido aéreo, torres de telecomunicaciones y, de arbolado urbano de gran altura y follaje. Estos elementos deben ser evaluados en su estado, integridad, funcionalidad, tipo de instalación y/o estabilidad, por su potencial generación de riesgos.

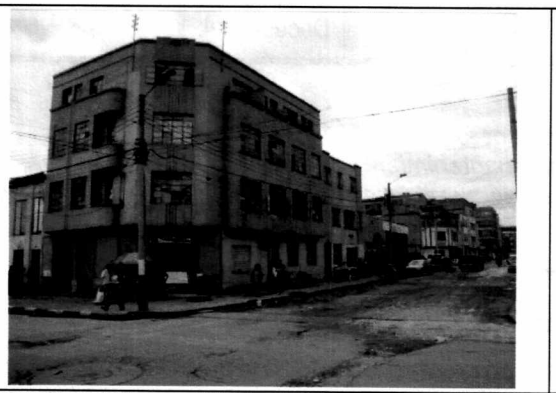
De otra parte, es de resaltar la presencia de hidrantes como elementos de amoblamiento urbano de seguridad sobre la AC 19 (manzana 08 del barrio La Favorita), sobre la KR 16 (manzana 10 del barrio Santa Fe) y, sobre la KR17 (manzana 17 del barrio La Favorita) (Ver Figura No. 2).

Es importante, que el sector cuente con la cantidad necesaria de estos elementos y es pertinente una evaluación de posibles daños, escapes y condiciones de funcionamiento en los que se encuentre cada uno de los presentes.

Es de mencionar, que no se advierten áreas libres, las cuales, son consideradas condiciones de favorabilidad frente al riesgo público. Estas áreas (zonas verdes, parques, plazoletas, alamedas) pueden representar puntos de encuentro de la población residente y flotante ante situaciones de desastre, calamidad y/o emergencia.

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

7. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía No. 1: Manzana: 14 Frente: KR16. Se observa uso residencial, de comercio (de escala vecinal) y de servicios (técnicos especializados y automotriz). De igual manera, pérdida de elementos de cerramiento en edificación, saturación del tendido aéreo, mal estado de la calle vehicular y, ocupación del espacio público.



Fotografía No. 2: Manzana: 09 Frente: KR15. Se observa uso residencial y de servicios (de parqueadero y de diversión y esparcimiento). De igual manera, adecuaciones en últimos niveles de edificaciones, postes con pérdida de verticalidad, saturación del tendido aéreo y procesos lesivos en calle vehicular.



Fotografía No. 3: Manzanas 06 y 10 Frente: CL22. Se observa usos comerciales (de escala vecinal) y de servicios personales (alimentarios) y de alto impacto (de diversión y esparcimiento y, automotriz y venta de combustible). De igual manera, adecuaciones en último niveles de edificaciones, presencia de arbolado urbano y, ocupación del espacio público.



Fotografía No. 4: Manzana: 11 Frente: CL23 con KR16A Esquina. Se observa uso residencial, comercial (de escala vecinal) y de servicios personales (de parqueadero en altura) y de alto impacto (de diversión y esparcimiento). De igual manera, procesos lesivos en andenes.

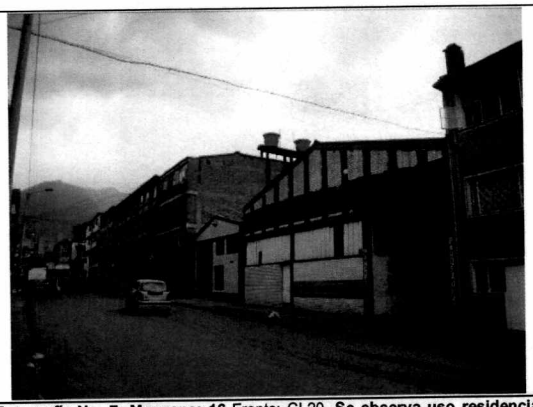


Fotografía No. 5: Manzana: 18 Frente: KR16A. Se observa uso residencial, dotacional (educativo nivel preescolar en edificación destinada a uso residencial), comercial (de escala vecinal) y de servicios (profesionales, técnicos y especializados). De igual manera, calle vehicular en mal estado.

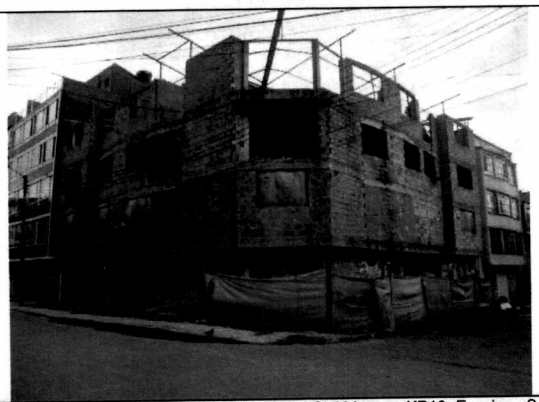


Fotografía No. 6: Manzana: 09 Frente: KR16. Se observa uso de servicio de alto impacto (de diversión y esparcimiento) y edificación en proceso de deterioro con, posiblemente, uso de servicio de logística (bodega). De igual manera, procesos lesivos en andén.

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



Fotografía No. 7: Manzana: 16 Frente: CL20. **Se observa uso residencial (multifamiliar) y de servicios personales (de parqueadero) y de alto impacto (técnico especializado). De igual manera, buen estado de la calle vehicular y proceso lesivos en andén.**



Fotografía No. 8: Manzana: 13 Frente: CL22A con KR16 Esquina. Se observa obra en etapa de estructura y mampostería para potenciar usos existentes (de servicios de diversión y esparcimiento. De igual manera, cerramiento con deficiencias de estabilidad y seguridad.



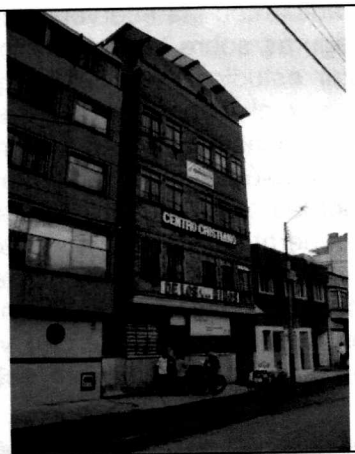
Fotografía No. 9: Manzana: 13 Frente: CL22A. Se observa uso residencial y, posiblemente uso de servicios de logística (bodega). De igual manera, adecuaciones en un nivel más en edificación para potenciar usos existentes (residencial). De igual manera, lesiones físicas (humedades) y mecánicas (desprendimientos) en fachada y procesos lesivos en andén.



Fotografía No. 10: Manzana: 10 Frente: CL22. Se observa uso residencial y usos de servicios de alto impacto (de diversión y esparcimiento) y personales (de comunicación). De igual manera, buen estado de la calle vehicular y presencia de arbolado urbano.



Fotografía No. 11: Manzana: 12 Frente: CL22A CON KR16A Esquina. Se observa usos residencial y de servicios de logística. De igual manera, lesiones físicas y mecánicas en fachadas y procesos lesivos en andén.



Fotografía No. 12: Manzana: 08 Frente: KR15. Se observa usos dotacionales (de bienestar social y de culto) y de servicios de alto impacto (de diversión y esparcimiento). De igual manera, adecuaciones en último nivel de edificación y ocupación del espacio público.

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



Fotografía No. 13: Manzana: 05 Frente: CL22BIS. Se observa uso residencial y de servicios personales (de parqueadero) y de alto impacto (de diversión y esparcimiento). De igual manera, procesos lesivos en calle vehicular y presencia de arbolado urbano de gran altura.



Fotografía No. 14: Manzana: 04 Frente: KR15. Se observa usos de servicios personales (de parqueadero, alimentarios y, profesionales técnicos y especializados). De igual manera, saturación del tendido aéreo, postes con pérdida de verticalidad y, presencia de torre de telecomunicaciones.

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 **Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"** aparece como una zona que no está cubierta por fenómenos de remoción en masa y no está cubierta por el mapa de inundación por desbordamiento el FOPAE considera que para el Plan Parcial de Renovación Urbana **Zona Especial de Servicios de Alto Impacto "ZESAI"**, **NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos.
- Aun cuando las condiciones observadas en el polígono evaluado y sus zonas aledañas no indican amenaza y riesgo por procesos de remoción en masa, los responsables que proyecten y adelanten las intervenciones 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; para los posibles cortes ocasionados, se tendrán en cuenta los empujes de tierra generados por condiciones morfológicas, los esfuerzos inducidos por eventos sísmicos y las sobrecargas generadas por las edificaciones. El diseño geotécnico debe garantizar en todo momento la estabilidad general del lote y su entorno, lo cual es competencia del responsable del proyecto. 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

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

cuales deben, entre otras cosas, indicar las medidas que deben tomarse para no afectar adversamente las construcciones vecinas.

- Se recomienda al promotor del Plan Parcial de Renovación Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"** incluir en el documento técnico de soporte de formulación del Plan el componente de gestión del riesgo, con la formulación y definición de acciones tendientes a prevenir, mitigar y/o atender los efectos que sobre la población y sus bienes puedan presentarse por la materialización y/o ocurrencia de eventos y/o incidentes derivados de los riesgos socio-naturales y antrópicos no intencionales. Es esencial que el promotor realice un diagnóstico y caracterización sobre las amenazas y riesgos tanto presentes como futuros que puedan derivarse de la propuesta urbanística del plan parcial, para lo cual se debe tener en cuenta el presente concepto técnico y complementariamente se recomienda consultar información en la página pública www.sire.gov.co.

- 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 del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"** valorar las condiciones de vulnerabilidad sísmica tanto de edificaciones como de infraestructura presentes en el polígono, 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.

- En cuanto al factor **mezcla de usos** y teniendo en cuenta que se evidenció gran parte del polígono con nivel moderado para este factor, se recomienda al promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"** definir estrategias dentro de las etapas de formulación y desarrollo del proyecto, para 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. De igual manera, y dada la presencia de un porcentaje importante de uso residencial, se recomienda igualmente al promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"**, definir estrategias para la implementación por parte de los residentes del sector de Planes Familiares de Emergencias tendientes a identificar y reducir los riesgos que afectan a la comunidad y, formular preparativos para enfrentar adecuadamente las situaciones de emergencia que se presenten.

  De otra parte, 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 en el polígono con usos que se encuentren clasificados en la Categorías I, II y/o III por riesgo de combustión. Igualmente, con el fin de prevenir y/o mitigar los riesgos en los lugares donde se presentan aglomeraciones de público, y en especial aquellos establecimientos en los cuales se desarrollan usos de servicios de alto impacto (de diversión y esparcimiento); se hace imprescindible adelantar por parte de los responsables

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

de los establecimientos que presenten esta condición en el polígono del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"**, 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 Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"**, en especial, las disposiciones contenidas de usos (principales, complementarios y restringidos)[17].

- En cuanto a los niveles del factor **deterioro** y, para evitar su aumento y procurar la reducción de los niveles moderado y alto que presentan algunas edificaciones y gran parte de la infraestructura, se hace necesario plantear y definir por parte del promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"** una estrategia de comunicación y sensibilización para que los propietarios y/o responsables de los inmuebles que advierten procesos de deterioro físico realicen las intervenciones imprescindibles y necesarias correspondientes de reparación y mantenimiento, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. y el Código de Policía de Bogotá D.C.
- 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. De igual manera, 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 Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"**, 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 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

17Se recomienda tener en cuenta como criterio para la definición de usos principales, complementarios y restringidos, los riesgos asociados y derivados de cada uno los usos residenciales, de los usos industriales, de los usos dotacionales, de los usos comerciales y de los usos de servicios.
(Riesgos asociados y derivados de: la naturaleza de las operaciones, los materiales involucrados en las operaciones, la naturaleza de las sustancias utilizadas, la generación de residuos peligrosos, el almacenamiento de residuos y/o desechos peligrosos y/o combustibles, los equipos involucrados, 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

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.

- Para los inmuebles de interés cultural presentes en el polígono, se debe tener en cuenta por el promotor del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"** 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 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 y de igual manera, tener en cuenta los programas y proyectos que sobre el particular estén contemplados, en especial los Planes Locales de Arborización Urbana -PLAU- de la localidad de los Mártires.

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 recomienda la definición de áreas de espacio público dentro del Plan Parcial de Renovación Urbana Zona Especial de Servicios de Alto Impacto **"ZESAI"** 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.

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** **GRUPO CIUDAD CONSOLIDADA**
CONSUELO SÁNCHEZ VARGAS **INGENIERA CIVIL** **CONCEPTOS TÉCNICOS**	**OSCAR IVÁN 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