1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No.:	CT-5543
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO-36508

2. INFORMACION GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital de Planeación – Dirección de Patrimonio y Renovación Urbana
2.2 LOCALIDAD:	13. Teusaquillo
2.3 UPZ:	101. Teusaquillo
2.4 PLAN PARCIAL:	Plan Parcial de Renovación Urbana "La Estrella"
2.5 ÁREA (Ha):	9.40
2.6 FECHA DE EMISION:	1 de junio de 2009
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 – **La Estrella**"; este concepto técnico actualiza la carta remisoria CR-1945 por medio de la cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias se pronuncio sobre el plan parcial piloto de renovación urbana**"La Estrella".**

4. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El plan parcial de renovación urbana **La Estrella** está conformado por dieciséis manzanas del sector catastral La Estrella de la localidad de Teusaquillo. El plan parcial se encuentra localizado entre las Avenidas Calle 26, Calle 34 y la Avenida Carrera 28; el polígono se encuentra delimitado aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Figura 1):

Norte:	102.465	a	103.150
Este:	99.810	a	100.320

Los límites del plan parcial son los siguientes:

Norte:	Sector Catastral Las Américas
Sur y Occidente:	Sectores Catastrales Usatama, Florida y Santa Fe

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

Oriente: Sectores catastrales Teusaquillo, La Soledad y Armenia

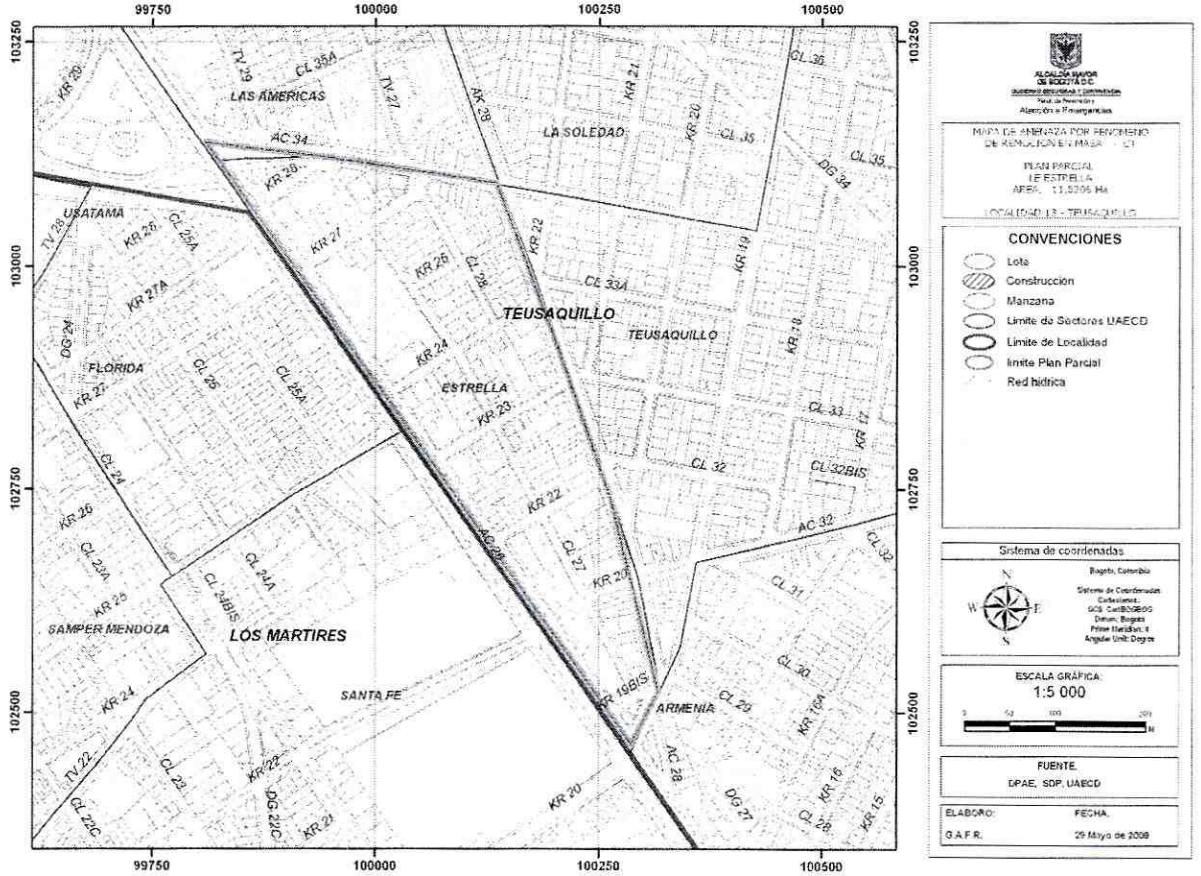


Figura 1. Esquema de localización del Plan Parcial de Renovación Urbana **La Estrella**

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 **"La Estrella"** 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.

Por otra parte, 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 **La Estrella** 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 **La Estrella**

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
RO-28476 28-Mar-08	Avenida Calle 26 No. 27-48	En la respuesta oficial se informa que durante inspección visual realizada a la edificación *"no se apreciaron daños a nivel de muros, entrepisos, columnas ni ningún otro elemento estructural, ni ningún vestigio de los efectos del asentamiento normal del edificio".* De igual forma se recomienda entre otros puntos: "*Al responsable y/o responsables del edificio de la Avenida Calle 26 No. 27-48 donde funciona la Sede Central del Instituto Nacional Penitenciario y Carcelario INPEC, se les recomienda establecer la capacidad y desempeño del edificio en comento, dado que de acuerdo a lo observado en la inspección visual se presume que sus entrepisos corresponden al sistema conocido como reticular celulado, los cuales no se comportan adecuadamente ante la ocurrencia de cargas dinámicas; por lo cual, se recomienda evaluar y/o revisar el comportamiento de la estructura en general".*
CAR – 849 14-Jun-07	Calle 27 No. 19 - 96	Concepto de Amenaza Ruina en el cual se menciona que el inmueble visitado corresponde al tipo bodega de uso industrial y se reporta que la edificación se encuentra en buenas condiciones estructurales. Por lo anterior el concepto concluyó que en el momento de la visita el predio no amenazaba ruina.
CR – 1945 27 – Abr – 07	Plan Parcial Piloto de Renovación La Estrella	Este documento se emitió para el polígono del plan parcial en mención el cual se localiza entre la Avenida Carrera 28 y las Calles 26 y 34. En el documento se concluye que para el área del plan parcial no se hace necesario adelantar un 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 funcionalidad de las edificaciones e infraestructura tanto nueva como antigua y deben estar soportadas con estudios técnicos 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)

Informe Fecha	Dirección	Observaciones/Recomendaciones
		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 que comprende el Plan Parcial de Renovación Urbana "La Estrella". -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 – 682 19 – Sep – 06	Avenida 28 No. 20- 91	Concepto de amenaza ruina realizado para un inmueble de un piso, con uso comercial construido hace más de treinta años sin ningún código de construcciones. En el concepto se reporta desprendimiento de acabados, deterioro de la estructura, colapso parcial del cielo raso, agrietamientos y colapsos parciales en algunos muros internos. Por lo anterior, se concluyó que en el momento de la visita el inmueble en mención amenazaba ruina.

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

Finalmente, se consultó el "Proyecto de Ficha Normativa" de la UPZ Teusaquillo de Secretaría Distrital de Planeación, en la cual se establece que al polígono del plan parcial **La Estrella** se encuentra localizado dentro del sector normativo No. 11, el cual no tiene inmuebles de interés cultural y presenta un tratamiento de Renovación Urbana con modalidad de reactivación[1]

6. IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO PÚBLICO

6.1 METODOLOGÍA

Se empleó una metodología semicuantitativa elaborada por el Grupo de Ciudad Consolidada de la Coordinación de Gestión Territorial de la DPAE, la cual tiene por objeto la identificación y caracterización de factores generadores de riesgo público presentes en las zonas urbanas consolidadas de la ciudad capital, que permite orientar acciones para su prevención y mitigación. La metodología contempla la recopilación de antecedentes, reconocimiento del territorio y su caracterización.

6.1.1 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

[1] Modalidad de Reactivación: Sectores donde se requiere la habilitación y mejoramiento parcial del espacio público con sustitución parcial y paulatina del espacio edificado. Incluye intensificación en la utilización del suelo y de las condiciones de edificabilidad (ocupación y construcción). Artículo 374 del Decreto 190 de 2004.

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

generadores de riesgo. El concepto de factor generador de riesgo incorporado en la metodología aplicada se refiere a la amenaza de origen antrópico no intencional, pero que puede también tomarse como una condición de vulnerabilidad cuando el factor se analice ante una amenaza externa cualquiera que sea su origen. Para el caso particular de la ciudad de Bogotá se destacan los siguientes factores: mezcla de usos, deterioro, adecuaciones y construcciones nuevas (ver Tabla No. 2).

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[2].
DT	Deterioro	Cuando las edificaciones y/o su entorno inmediato presentan pérdida de su función constructiva, de su integridad o su aspecto[3].
AD	Adecuaciones	Cuando se presentan transformaciones y/o cambios físicos en las edificaciones existentes con el fin de potenciar o modificar su uso[4]
CN	Construcciones Nuevas	Cuando se presenta un desarrollo urbano consistente en el aumento, equivalencia y/o reducción en la densidad de la construcción modificando las condiciones preexistentes[5].

6.1.2 Niveles de los factores generadores de riesgo

La amenaza antrópica no intencional concebida como factores generadores de riesgo público se califica en una escala ascendente de 0 a 5 y se clasifica de nulo a muy alto en relación con su presencia en el sector objeto de análisis, así:

Tabla No. 3 Clasificación de niveles de amenaza pública

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

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

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

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

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

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

6.1.3 Componentes y variables

La identificación y caracterización del sector objeto de análisis contempla la evaluación de cuatro (4) componentes y sus respectivas variables, que inciden diferencialmente en cada uno de los factores generadores de riesgo. Estos componentes son:

1) Usos presentes en las edificaciones[6].

2) Características físicas de las edificaciones y la infraestructura[7].

3) Estado físico de las edificaciones y la infraestructura[8].

4) Obras en las edificaciones y en la infraestructura[9].

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

6.2 CARACTERIZACIÓN DE FACTORES GENERADORES DE RIESGO

Con base en la metodología, a partir de la visita realizada al sector y luego de identificar los componentes y variables, los resultados por manzana se representan en la Figura No. 2 y el consolidado para el polígono del plan parcial **La Estrella** en la Tabla No. 4.

Tabla No. 4 Presencia de los factores generadores de riesgo para el polígono del plan parcial de renovación urbana **La Estrella**

MU	DT	AD	CN
Moderado	Moderado	Bajo	Muy Bajo

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

[7] Variables identificadas para edificaciones: número de pisos, tipología edificatoria, disposición de entrepisos, sótanos y semisótanos, aislamiento frontal, voladizos. Variables identificadas para infraestructura: tendido aéreo, número de carriles, sentido vial.

[8] Variables identificadas para edificaciones: estado físico de las edificaciones. Variables identificadas para infraestructura: estado físico de las calles vehiculares, de las calles peatonales, de los andenes, de los postes de alumbrado y de comunicaciones.

[9] Variables identificadas para edificaciones: presencia de obras en etapa de cimentación, en etapa de estructura y mampostería, en etapa de acabados arquitectónicos, de obras inconclusas. Variables identificadas para infraestructura: obras con excavaciones menores, obras con excavaciones superficiales, obras con excavaciones profundas, obras inconclusas en la infraestructura vial y/o peatonal.

[10] Dentro del sector objeto de análisis: presencia de áreas libres, estado de ocupación de las calles vehiculares, de las calles peatonales y de andenes, presencia de equipamientos de seguridad ciudadana, presencia de hidrantes. En el entorno inmediato del sector objeto de análisis: presencia de áreas libres, presencia de equipamientos de seguridad ciudadana y presencia de hidrantes.

[11] Presencia y estado de transformadores, vallas publicitarias, torres de telecomunicaciones, arbolado urbano, entre otros.

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

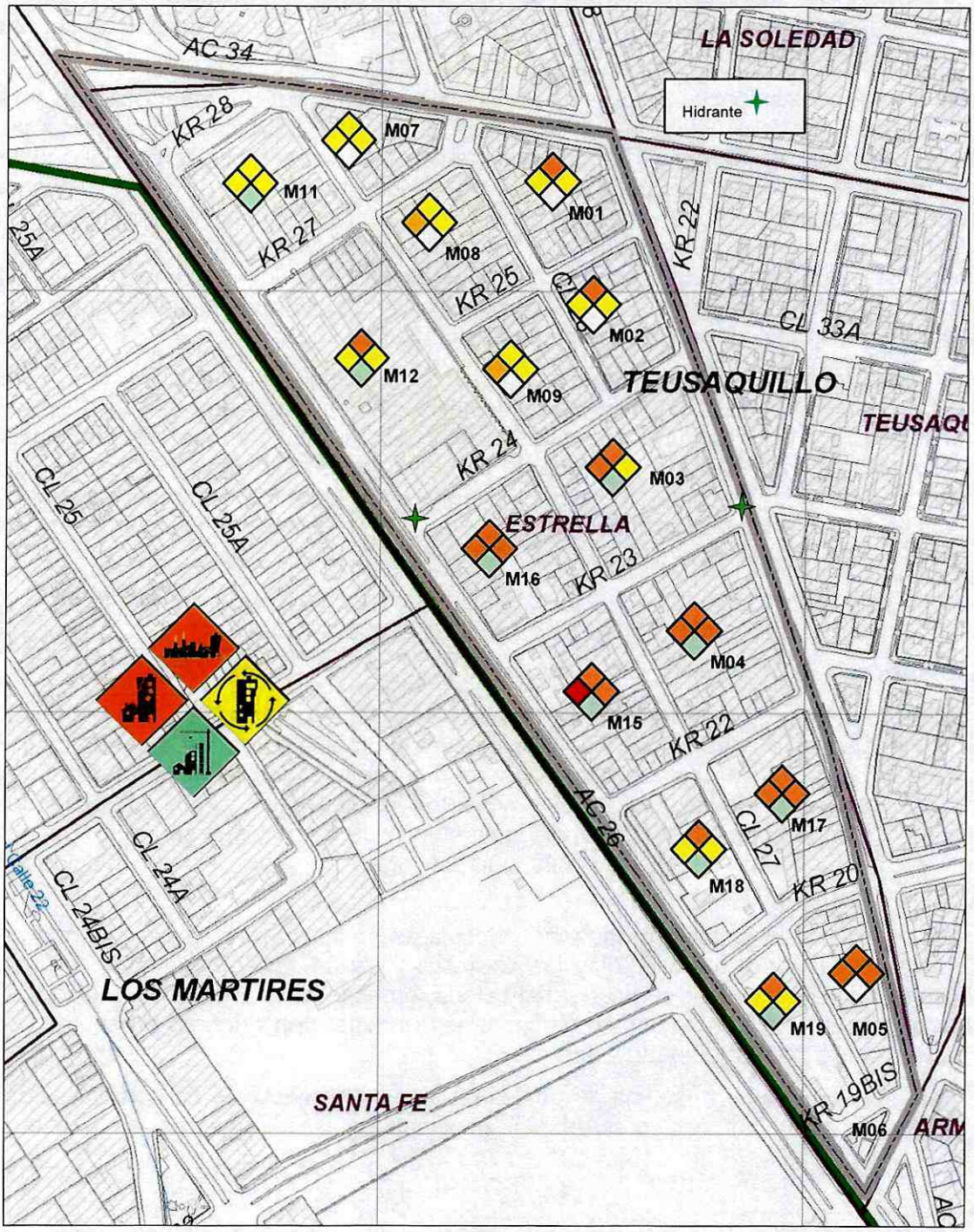


Figura 2. Niveles de amenaza por cada factor generador de riesgo por manzana

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

6.2.1. Mezcla de Usos – MU.

El sector evidencia un nivel **moderado** de mezcla de usos[12], por cuanto se advierte en la mayoría de las manzanas que lo conforma la presencia de usos residencial, de servicios, de comercio y dotacional.

En relación al uso residencial predomina la vivienda multifamiliar agrupándose principalmente en el costado norte del polígono (manzanas 1, 2, 3, 4, 5). En cuanto al uso residencial unifamiliar y/o bifamiliar se concentra principalmente en el costado occidental del polígono (en manzanas 8 y 9). El resto del polígono, dispone el uso residencial de forma dispersa. Con respecto a las actividades de uso de servicios, se concentran principalmente en servicios alimentarios dispuestos en el costado occidental del polígono (en manzanas 1, 7, 8, 9 y 16), servicios profesionales técnicos y especializados (principalmente en manzana 1); y, servicios de alto impacto relacionados con servicios automotrices y venta de combustibles concentrados en el costado oriental del polígono (en manzanas 4, 5, 15, 17 y 18).

De otra parte, para el uso dotacional sobresale la presencia en el occidente y centro del polígono de equipamientos colectivos de bienestar social (en manzanas 9, 11 y 12), educativo (en manzanas 15 y 16) y de culto (en manzana 4); y, de servicios urbanos básicos relacionados con la administración pública en el occidente del polígono (en manzana 11). En cuanto al uso comercial, predomina el comercio vecinal disperso en todo el polígono. De igual forma, sobresale una edificación con comercio de escala urbana (en manzana 12) y un establecimiento con comercio pesado (en manzana 19).

Finalmente y en menor cuantía, se advierten edificaciones sin uso, principalmente en el costado sur del polígono (en manzanas 15, 16 y 18)

6.2.2. Deterioro – DT.

El sector advierte un nivel **moderado** de deterioro asociado principalmente a la presencia de lesiones mecánicas (grietas, fisuras, desprendimientos de elementos) en algunas fachadas de edificaciones ubicadas en algunos frentes de las manzanas 3, 5, 8, 9 y 16. Igualmente, es de anotar la presencia de edificaciones que advierten niveles altos y muy altos de deterioro, especialmente en las manzanas 15 y 17. Finalmente, y de forma dispersa dentro del polígono, se encuentran fachadas de edificaciones que advierten procesos lesivos relacionados con lesiones físicas (humedades).

Con respecto a la infraestructura, las vías vehiculares en su mayoría presentan buen estado, principalmente, la Avenida Calle 28 y las Carreras 22 y 24. Sin embargo, en el centro del polígono, se advierten vías de regular y mal estado, en especial la Calle 27 y la Carrera 23. De otra parte, en relación con el estado físico de los andenes, en general, presentan procesos lesivos de pérdida de su integridad y aspecto.

Finalmente, se advirtió la presencia de postes de alumbrado público y de comunicaciones con altos grados de inclinación (mayores de 30°), principalmente, en frentes de las manzanas 4, 5, 15 y 17.

[12] Sin uso: 6,06%, uso residencial: 36,52%, usc industrial: sin presencia; uso dotacional: 9,11%, uso comercial: 13,78%, uso de servicios: 34,53% (valores aproximados según reconocimiento visual en el territorio).

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

6.2.3. Adecuaciones – AD.

El sector evidencia un nivel **bajo** de adecuaciones, por cuanto se advierten cambios y transformaciones en primer piso de algunas de las edificaciones para el desarrollo de nuevos usos (de servicios), en especial, en el costado occidental del sector. Igualmente, se evidencian en algunas manzanas ampliaciones en altura de algunas edificaciones para potenciar usos existentes (residencial).

De otra parte, se observan cambios de características arquitectónicas en fachada de edificaciones para potenciar nuevos usos (comercio y de servicios), principalmente, en el centro y en el costado oriental del sector.

Estas adecuaciones para potenciar usos existentes o desarrollar nuevos usos, se evidencian de igual forma con la evidente saturación de cableado aéreo de redes de servicios públicos.

6.2.4. Construcciones Nuevas – CN.

El sector evidencia un nivel **muy bajo** de construcciones nuevas, por cuanto se advierte únicamente una obra en etapa de estructura y acabados arquitectónicos en la manzana 3; y, se observa en algunas edificaciones presentes en las manzanas 3 y 16, obras inconclusas.

De otra parte, en la infraestructura, se advierte en su mayoría obras superficiales y menores sobre el eje de la Avenida Calle 26, relacionadas con las obras de la Fase III de Transmilenio.

Finalmente, es importante señalar, las obras de demolición de edificaciones existentes que se realizan en las manzanas 15, 16 y 18, costado sur.

6.2.5. Otras consideraciones.

En el sector se identificó la presencia de arbolado urbano antiguo (altura superior a 12 metros), los cuales, en algunos casos están en contacto con el tendido aéreo de las redes de energía eléctrica. De igual forma, se evidencia torre de telecomunicación de gran altura en manzana 19.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Fotografía No. 1: Se observa presencia de uso residencial, uso comercial de escala vecinal y uso de servicio alimentario. De igual forma se observan adecuaciones en primer nivel sobre antejardín para potenciar usos.	**Fotografía No. 2:** Se observa presencia de usos de servicios automotrices y transformaciones en fachada para potenciar usos. De igual forma, ocupación de vías vehiculares.

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



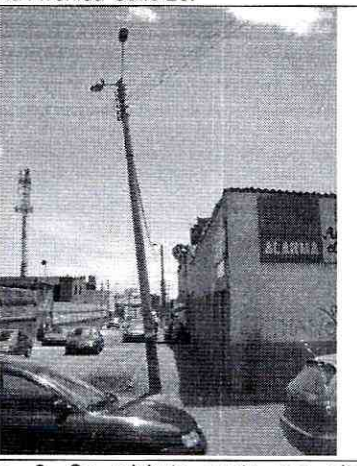
Fotografía No. 3: Se observan obras en infraestructura relacionadas con la Fase III de Transmilenio sobre el eje de la Avenida Calle 26.



Fotografía No. 4: Se observa procesos de demolición de edificaciones asociadas a las obras de Transmilenio Fase III sobre el eje de la Avenida Calle 26.



Fotografía No. 5: Se observa uso residencial multifamiliar y presencia de arbolado urbano en contacto con tendido aéreo.



Fotografía No. 6. Se advierte poste con alto grado de inclinación sobre andén y ocupación de vías vehiculares.



Fotografía No. 7: Se observa uso residencial, de comercio y de servicios. De igual forma, cambios en primer nivel para potenciar nuevos usos.



Fotografía No. 8: Se observa deterioro físico relacionado con desprendimientos en fachada de inmueble y edificaciones sin uso.

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. 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 **La Estrella** 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 **La Estrella, NO** se hace necesario adelantar estudios detallados de amenaza y riesgo por este tipo de eventos.
- Teniendo en cuenta que para el sector se advierte un nivel **moderado** de mezcla de usos, se recomienda la formulación e implementación de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación definidas a partir de análisis de riesgos por parte de los responsables de los establecimientos, conforme la normatividad vigente.

  Con el fin de prevenir y/o mitigar los riesgos en las aglomeraciones de público generadas por los usos dotacionales, comerciales y de servicios, se hace imprescindible adelantar, por parte de los responsables de los establecimientos, las disposiciones contenidas en el Decreto 633 de 2007.

  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 (Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98), en los establecimientos con usos comerciales y de servicios que se encuentren clasificados en la Categoría I por alto riesgo de combustión.
- Para evitar el aumento y procurar la reducción en los niveles de deterioro físico que presentan tanto las edificaciones como la infraestructura, que para el polígono presenta un nivel **moderado**, se hace necesario que los propietarios y/o responsables realicen las intervenciones correspondientes de reparación y mantenimiento, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95) y el Código de Policía (Acuerdo 79 de 2003).
- En cuanto a las adecuaciones realizadas en las edificaciones, que para el polígono presenta un nivel **bajo**, se recomienda la verificación por parte de los entes de control sobre el cumplimiento de las normas de edificabilidad y de construcción. De no haber cumplido el rigor normativo al momento de las intervenciones realizadas, se recomienda cumplir con la normatividad vigente en cuanto a trámite de las licencias de construcción de conformidad con el Decreto 564 de 2006. En particular lo correspondiente a diseños estructurales, estudios de suelos y geotécnicos, especificaciones arquitectónicas y constructivas, tendientes a la seguridad y preservación de la vida de los ocupantes y usuarios de las edificaciones, tal como está previsto por la Ley 400 de 1997 (Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR - 98) y sus decretos reglamentarios, así como el Código de Construcción de Bogotá D.C. y los decretos que lo complementen y/o modifiquen y de igual manera, tener en cuenta las recomendaciones, condicionamientos y restricciones del Acto Administrativo mediante el cual se reglamentó o se reglamente

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

urbanísticamente el sector que comprende el Plan Parcial de Renovación Urbana **La Estrella.**

- Aunque en el momento de la evaluación se identificó un nivel **muy bajo** de construcciones nuevas, y considerando que este factor generador de riesgo público es dinámico, es importante que durante el desarrollo de obras, tanto de edificaciones como de infraestructura que se proyecten en el sector, se implemente por parte de sus ejecutores las normas de seguridad y los procedimientos constructivos correspondientes para garantizar que no se afecte a la población y sus bienes.

  Las medidas deben estar siendo implementadas en los sectores donde se están adelantando las intervenciones para la adecuación de la Calle 26 (AV. Jorge Eliécer Gaitán) al Sistema Transmilenio

- Para establecer la capacidad y desempeño de edificaciones, en especial, las que presentan uso dotacional, se recomienda adelantar un estudio detallado de vulnerabilidad estructural, el cual permita establecer el grado de capacidad de la estructura ante cargas normales de servicio y ante cargas dinámicas (sismos y/o vibraciones); dicho estudio debe determinar el tipo de intervención a implementarse en las edificaciones para llevarla a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

  Este estudio debe ser adelantado por el responsable y/o responsables de los inmuebles, con el propósito de garantizar durante la vida útil del mismo, las condiciones adecuadas para su uso y de seguridad para sus ocupantes y visitantes.

- 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 el Plan Local de Arborización Urbana -PLAU- de la localidad de Teusaquillo.

- Las intervenciones y modificaciones en zonas de renovación urbana en sus dos modalidades, deben brindar las condiciones necesarias de seguridad en cuanto a la estabilidad y funcionalidad de las edificaciones e infraestructura tanto nueva como la preexistente.

- 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.

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

8. 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 ÁLVAREZ **ARQUITECTO – ESP. ORDENACION DEL TERRITORIO** **M.P. 25700–65897 CND** **Grupo Ciudad Consolidada**	**OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** **RESPONSABLE GRUPO DE CONCEPTOS TÉCNICOS**
ANA CAROLINA RIVERA AGUIRRE **INGENIERA CIVIL – ESP. EN GEOTECNIA** **M.P. 25202–106733 CND** **Grupo Conceptos Técnicos**	**LIBARDO TINJACÁ CARDENAS** **RESPONSABLE GRUPO CIUDAD CONSOLIDADA**
Avaló:	
GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS **RESPONSABLE COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**	

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