INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO TÉCNICO No:	CT - 8415
1.2 DEPENDENCIA:	Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático
1.3 AREA FUNCIONAL:	Conceptos para la Planificación Territorial
1.4 CARTA REMISORIA No.	RO - 103860

1. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Secretaría Distrital del Hábitat – SDHT
2.2 LOCALIDAD:	07. Fontibón
2.3 UPZ:	115. Capellanía
2.4 BARRIO:	Puerta de Teja
2.5 ÁREA (Ha):	8,59 Ha
2.6 FECHA DE VISITA:	04 de septiembre de 2018
2.7 FECHA DE ELABORACIÓN:	07 de septiembre de 2018
2.8 TIPO DE RIESGO:	Inundación por desbordamiento
2.9 VIGENCIA:	La vigencia del presente concepto está en función de las condiciones físicas del barrio que sirvieron para las evaluaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo; por lo tanto, si se producen cambios significativos en las mencionadas condiciones éste deberá ser ajustado.

2. INTRODUCCIÓN

Este documento está dirigido a la Secretaría Distrital del Hábitat - SDHT para el Programa de Legalización y Regularización de barrios como un instrumento para la reglamentación del mismo y como tal, busca establecer restricciones o condicionamientos para la ocupación del suelo y recomendaciones para el uso de las zonas expuestas a condiciones de amenaza por inundación por desbordamiento. Debe considerarse como una herramienta para la toma de decisiones dentro del proceso de regularización del barrio Puerta de Teja de la localidad de Fontibón.

Para ello se utilizó el polígono del perímetro suministrado por la SDHT mediante radicado IDIGER No. 2018ER14574 con fecha 16 de agosto de 2018. Este concepto refleja las condiciones de amenaza y riesgo evaluadas en la visita y se realizó con los insumos disponibles a la fecha de elaboración del mismo.

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

3. LOCALIZACIÓN Y LÍMITES

El barrio Puerta de Teja se localiza en la zona nor-oriental de la localidad de Fontibón. Esta localidad está ubicada en el occidente de la ciudad de Bogotá. El barrio Puerta de Teja tiene un área de 8,59 Ha, y se localiza en el sector catastral Puerta de Teja y en la UPZ 115. Capellanía.

Al sector se puede acceder por la Avenida Calle 26 en sentido occidente - oriente hasta la Av. Carrera 96, luego se puede tomar la calle 25G; también se puede acceder al barrio por la Carrera 86(Av. Ciudad de Cali) hasta la diagonal 25G tomando la carrera Carrera 95 A hasta la Calle 25D.

El barrio Puerta de Teja se encuentra delimitado aproximadamente entre las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá (Tabla 1):

Tabla 1. Coordenadas aproximadas para el barrio Puerta de Teja

Norte:	109356.3	a	109803.8
Este:	94217.9	a	94658.6

Los límites del barrio son los siguientes:

Norte: Calle 25G Bis.
Oeste: Carrera 96B.
Este: Av. Carrera 96
Sur: Diagonal 24C

En la elaboración del presente concepto técnico, se empleó la cartografía suministrada por la SDHT mediante radicado IDIGER No. 2018ER14574, de acuerdo con la cual, el barrio está conformado por 397 predios distribuidos en 14 manzanas, como se muestra en la Tabla 2. (Ver Figura 1).

Tabla 2. Distribución de lotes por manzana en el barrio Puerta de Teja

MANZANA	NÚMERO DE LOTES	MANZANA	NÚMERO DE LOTES
1	66	8	72
2	31	9	18
3	13	10	13
4	8	11	11
5	29	12	9
6	45	13	20
7	37	14	25

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

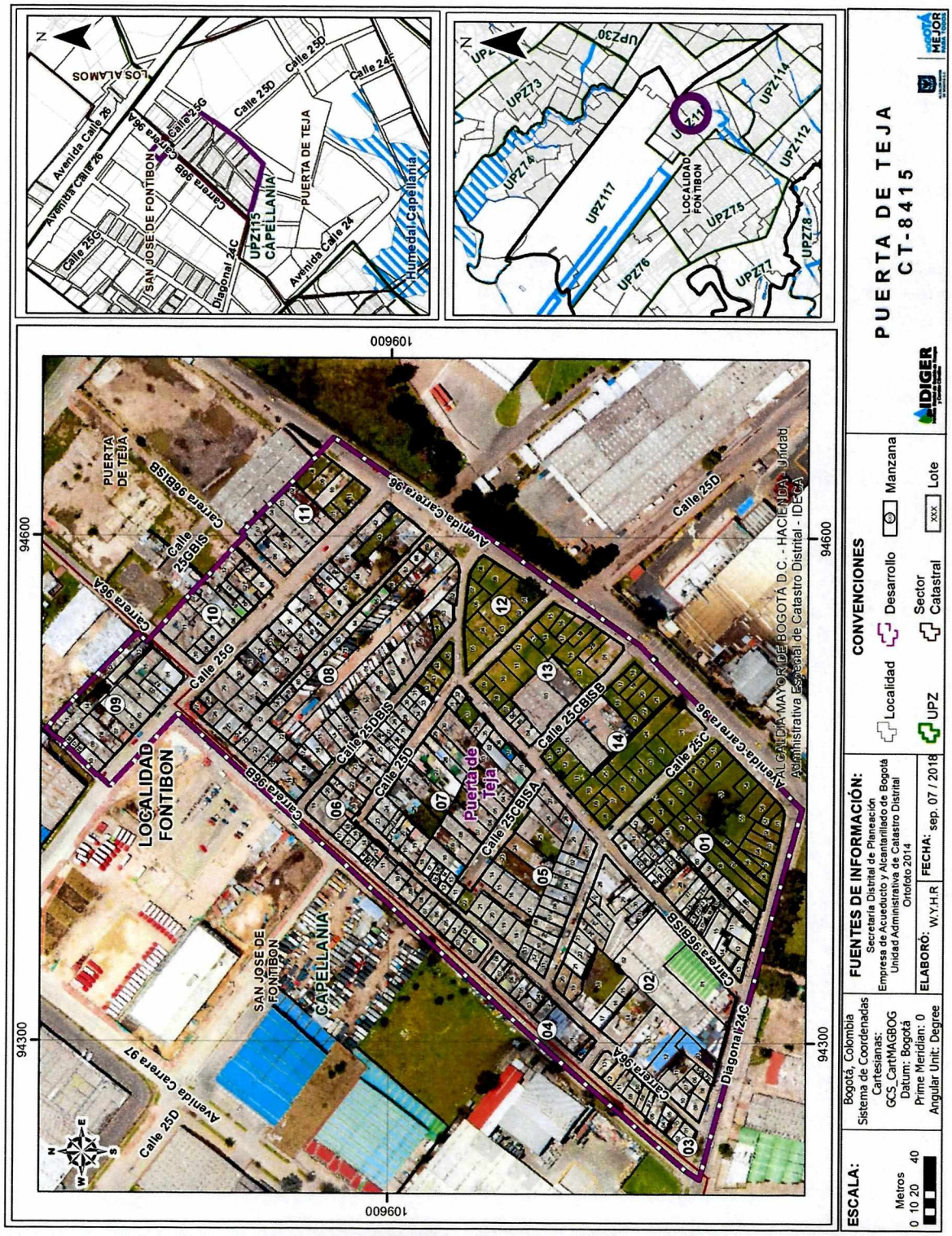


Figura 1. Localización general del barrio Puerta de Teja de la localidad de Fontibón

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

4. ANTECEDENTES

Para elaborar el presente pronunciamiento se utilizó como fuente primaria de consulta el Plano Normativo "Amenaza por Inundación" de la Resolución 1060 de 2018 de Secretaría Distrital de Planeación. De acuerdo con el Plano Normativo citado, el área donde se encuentra localizado el barrio Puerta de Teja de la localidad de Fontibón, no se encuentra en amenaza por inundación por desbordamiento y se presenta en la **Figura 2.**

Adicionalmente, se revisó en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático (SIRE), los antecedentes dentro del perímetro y sectores aledaños al barrio Puerta de Teja y se encontró que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, no ha emitido documentos técnicos para la zona.

En la bitácora de emergencias se encontraron eventos asociados a inundación por encharcamiento y daños en redes de servicio de alcantarillado dentro del área en análisis (ver Figura 3).

Con el fin de viabilizar técnicamente la emisión del concepto técnico para la regularización del barrio Puerta de Teja de la localidad de Fontibón, se realizó visita técnica el día 04 de septiembre de 2018 al sector, para verificar y validar la información existente. A partir de esta visita técnica, el IDIGER consideró procedente desde el punto de vista técnico, emitir el presente documento y no estimó necesario la realización de estudios detallados de amenaza y riesgo adicionales en el sector.

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

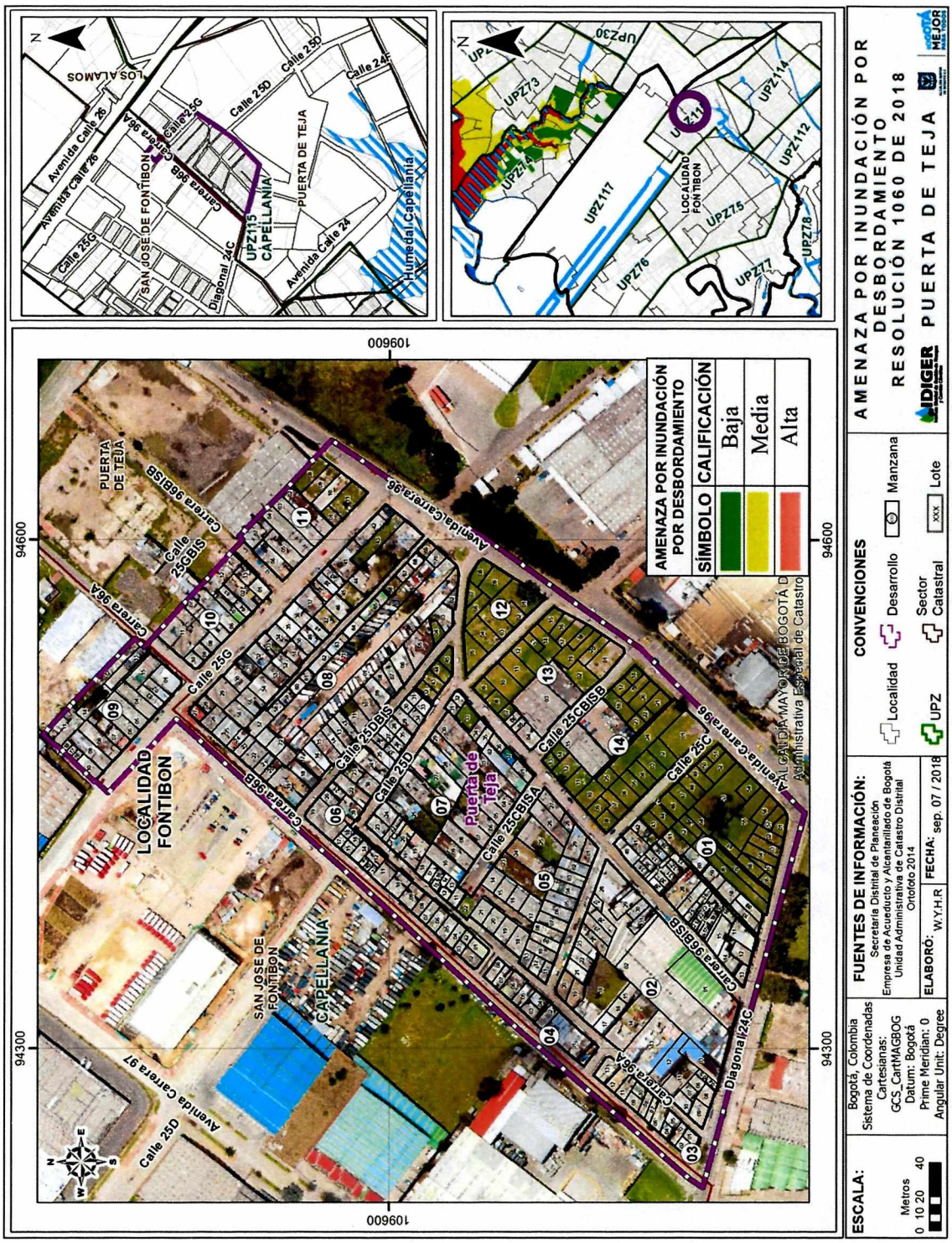


Figura 2. Mapa de amenaza por inundación por desbordamiento para el barrio Puerta de Teja de acuerdo con la Resolución No. 1060 de 2018.

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

5. EVALUACIÓN DE AMENAZA

La evaluación de la amenaza que se presenta a continuación se analiza en función de los escenarios de riesgo de inundación por desbordamiento, la cual contempla parámetros verificados (marco físico, topografía, geología, hidrografía y clima) y cambio climático con el fin de plantear la actual zonificación de amenaza para el barrio en estudio.

5.1. PARÁMETROS VERIFICADOS

5.1.1. Marco Físico del Sector

El barrio Puerta de Teja está inscrito en un polígono irregular y morfología plana. La vía de acceso al barrio es la Diagonal 24C y La Avenida Carrera 96 , las cuales cuentan con estructura de pavimento y con estructuras para el manejo del agua lluvia.

El barrio tiene uso residencial y comercial de acuerdo con la visita técnica realizada al sector, en donde existen 397 predios distribuidos en 14 manzanas. Los predios están construidos en unidades residenciales de 1, 2, 3, y 4 niveles. A partir de la inspección visual se pudo establecer que las edificaciones han sido construidas predominantemente con sistema tipo mampostería confinada y semiconfinada sin evidencia de daños bajo cargas normales de servicio. El barrio en general, cuenta con los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y energía. En las fotografías 1 a 6 pueden verse algunas imágenes que describen el sector.

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

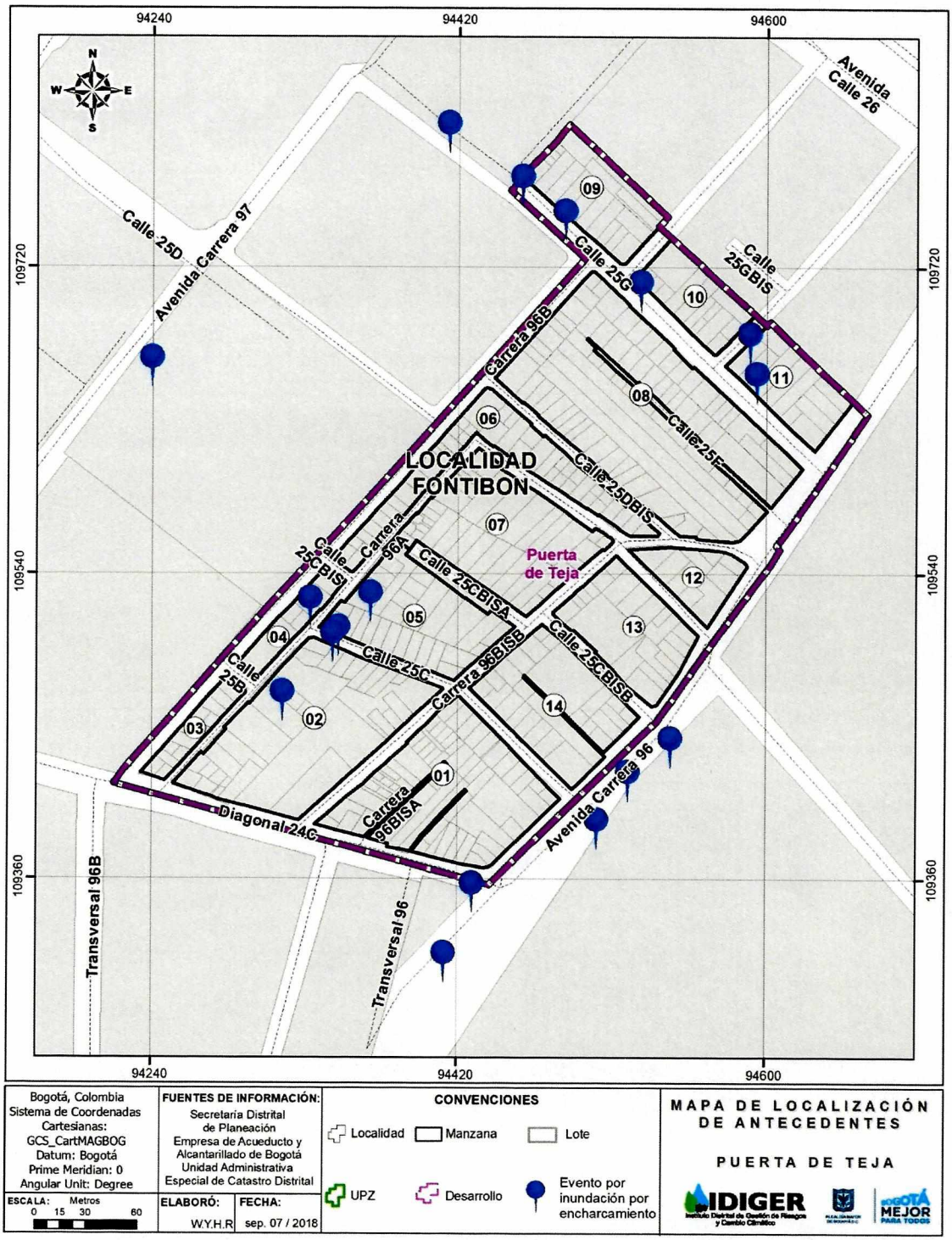


Figura 3. Mapa de localización de antecedentes próximos al barrio Puerta de Teja

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



Fotografía N°1. Carrera 96B Calle 25C Bis. Se pueden observar en el barrio Puerta de Teja.



Fotografía N°2. Carrera 96B Diagonal 24 C, donde se observa la infraestructura perteneciente al sistema de alcantarilllado.



Fotografía N°3. Carrera 96 Bis B Calle 25C Bis B, donde se observan las viviendas típicas del sector en manposteria.



Fotografía N°4.. Diagonal 24 C carrera 96B, una de las vías principales de acceso al Barrio.



Fotografía N°5. Calle 25C Bis B
Carrera 96 Bis B



Fotografía N°6. Carrera 96 Bis B, donde se observa e lestado de las vías en el sector.

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

5.1.2. Topografía

Se evaluó el componente topográfico a partir de las curvas de nivel a Escala 1:1000, disponibles en el portal Mapas de Bogotá, administrado por la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital. El análisis de la topografía en el área de estudio, permite identificar que el relieve del predio es homogéneo y prácticamente plano.

5.1.3. Geología

El terreno del barrio Puerta de Teja, se encuentra en la Formación Sabana (Q1sa), la cual se caracteriza por contener capas de arcillas, hacia los bordes capas de arenas, arcillas arenosas, turba y en ocasiones gravas.

5.1.4. Hidrografía

Hidrográficamente, el barrio Puerta de Teja, se encuentra sobre la cuenca del río Fucha, y la cuenca pluvial de Fucha.

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

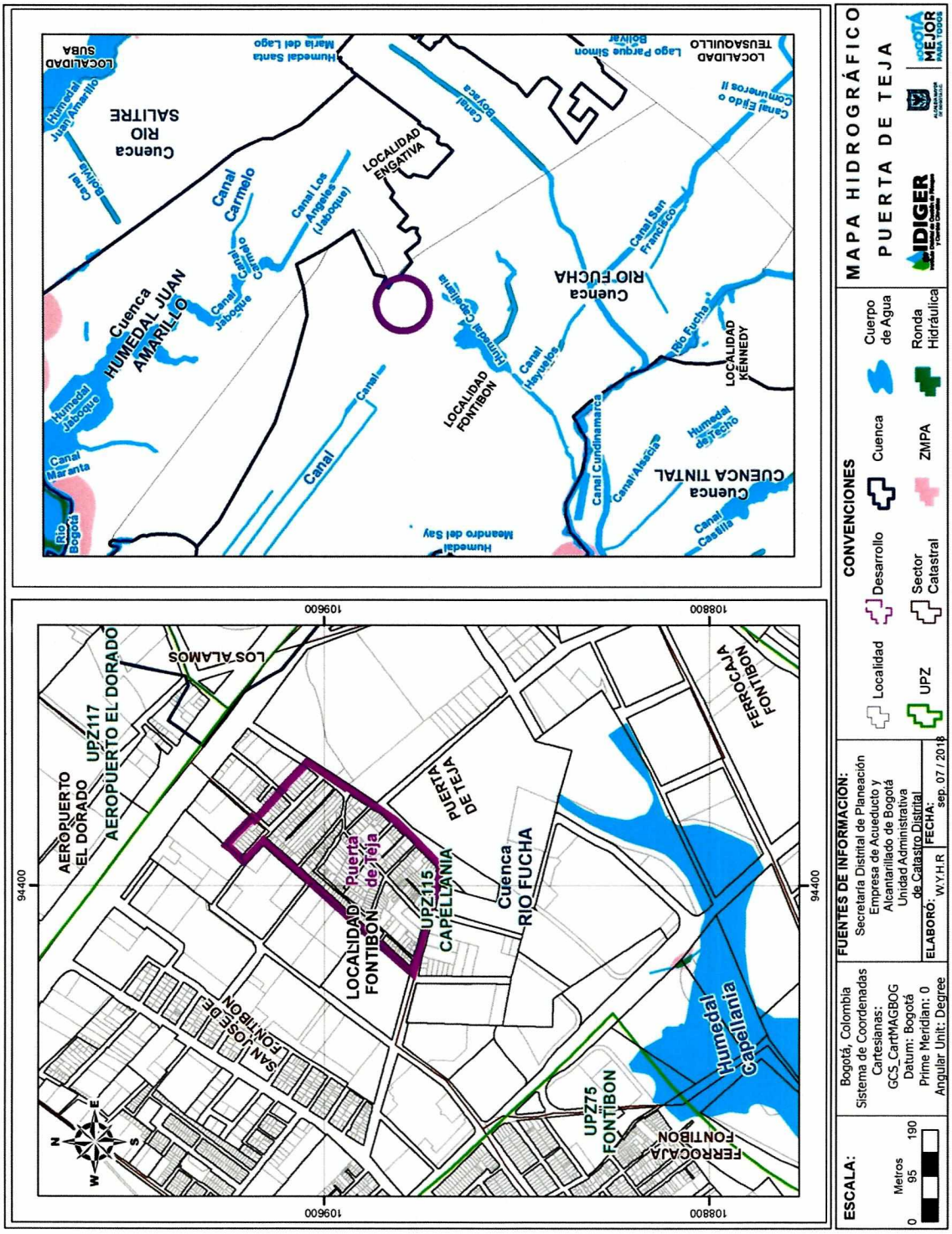


Figura 4. Mapa hidrográfico para el barrio Puerta de Teja.

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

5.1.5. Clima

De acuerdo con el "Estudio de la Caracterización Climática de Bogotá y Cuenca Alta del Río Tunjuelo" adelantado por el IDIGER y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM 2007, en el área urbana de Bogotá la temperatura media presenta valores con poca variación durante el año, de 12°C a 15°C y la humedad relativa media anual se distribuye entre el 73% y el 86%, condicionados a las incidencias de los comportamientos de las demás variables meteorológicas. Debido a la situación geográfica: "*en la zona tropical, el área de estudio está influenciada por el paso de la Zona de Confluencia Intertropical "ZCIT", la cual da lugar a dos períodos lluviosos y a dos relativamente secos; además, existen influencias de otros sistemas, como son: las Ondas Tropicales, los Ciclones Tropicales y las Bajas Presiones, que en una u otra forma, afectan la inestabilidad atmosférica, originando lluvias significativas con ocurrencias de eventos como desbordamientos o emergencias invernales*".

5.2. CAMBIO CLIMÁTICO

De acuerdo con los escenarios de cambio climático (2011-2100) para la ciudad de Bogotá, en los próximos años se espera un incremento de la temperatura entre 0.8°C y 2.2°C y un incremento de la precipitación media de hasta un 10%. Estos cambios proyectados traerán consigo el aumento de la intensidad, la duración y la frecuencia de los fenómenos meteorológicos (lluvia intensa – tormenta), descarga eléctrica (rayo), granizo (vendaval), así como hidroclimáticos extremos (crecientes y desbordamientos súbitos, inundaciones súbitas) y encharcamientos por falta de capacidad hidráulica de los sistemas de alcantarillado pluvial), los cuales pueden generar impactos importantes.

De igual forma los efectos del cambio climático sobre el ciclo hidrológico y el ciclo de los sedimentos podrían generar alteraciones en la disponibilidad del agua para los diferentes usos y modificaciones importantes en la escorrentía, entre otros.

5.3. EVALUACIÓN DE AMENAZA POR INUNDACIÓN POR DESBORDAMIENTO

Tal como se mencionó en los antecedentes, el área donde se encuentra el barrio Puerta de Teja conforme al mapa adoptado mediante la Resolución 1060 de 2018 SDP, presenta una condición de Amenaza por Inundación por Desbordamiento considerada como inferior a la baja.

6. EVALUACIÓN DE VULNERABILIDAD

La vulnerabilidad se puede expresar como la relación entre la exposición y la fragilidad al fenómeno amenazante, donde la exposición es el grado en el que un sistema o sus elementos componentes están sometidos a la acción de un fenómeno potencialmente peligroso, mientras que la fragilidad es la propensión de los elementos expuestos a ser afectados por los efectos de su acción amenazante.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que la evaluación de amenaza para el barrio Puerta de Teja está por debajo del nivel considerado como amenaza baja, la exposición de las edificaciones

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

ante inundación por desbordamiento es inferior a la considerada como baja y por consiguiente la vulnerabilidad está igualmente en esta condición.

7. EVALUACIÓN DE RIESGO.

7.1. RIESGO POR INUNDACIÓN POR DESBORDAMIENTO

Teniendo en cuenta que el riesgo está en función de la amenaza y la vulnerabilidad, y que éste solamente se puede determinar en los sectores en los que se encuentren elementos expuestos, en este caso las edificaciones, se considera que la amenaza por inundación por desbordamiento está por debajo del nivel considerado como amenaza baja, y que la vulnerabilidad está en el mismo nivel, en consecuencia el riesgo para las viviendas es de un nivel inferior al riesgo considerado como bajo ante eventos de inundación por desbordamiento.

7.2. GESTIÓN DEL RIESGO POR INUNDACIÓN POR ENCHARCAMIENTO

De acuerdo con el origen de la zona y la infraestructura de alcantarillado existente, se pueden generar fallas funcionales del sistema de drenaje, tales que, se pueden presentar eventos de encharcamiento debido a la falta o insuficiencia de sumideros y/o capacidad de las redes, ante obstrucciones generadas por el arrastre de residuos sólidos o material de las vías hacia las zonas más bajas del sector y/o hacia las tuberías.

Teniendo en cuenta que el encharcamiento es producto de fallas estructurales y/o funcionales de los sistemas de drenaje pluvial y combinado, no se constituye como un fenómeno con incidencia territorial que deba condicionar o restringir el uso del suelo, por tanto no se realiza zonificación de los niveles de amenaza de inundación por encharcamiento.

7.3. GESTIÓN DEL RIESGO SÍSMICO

Teniendo en cuenta el origen informal de las edificaciones existentes en el barrio, hay incertidumbre en relación con la vulnerabilidad estructural de las mismas frente a la amenaza sísmica; por lo anterior, es necesario que los propietarios adelanten los actos de reconocimiento de edificaciones ante las autoridades competentes y así garantizar que las edificaciones se lleven al cumplimiento de las normas urbanísticas y de construcción vigentes y presenten un comportamiento adecuado frente a las cargas que se puedan originar por movimientos sísmicos.

La zona urbana de Bogotá está localizada en amenaza sísmica INTERMEDIA, para la cual la aceleración horizontal pico efectiva de diseño es de 0.15 g. Para la aplicación de la microzonificación sísmica, adoptada por el Decreto 523 de 2010, se deben tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- El barrio Puerta de Teja se localiza en su mayoría en la zona geotécnica denominada "Lacustre A", cuyas características generales, obtenidas de la Tabla 1 del citado Decreto, se presentan en la Tabla 6.

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

Tabla 2. Descripción zonas geotécnicas

Nombre	Geotecnia	Geología	Geomorfología	Composición principal	Comportamiento geotécnico general
Lacustre A	Suelo Lacustre muy blando	Terraza Alta-Lacustre	Planicie	Arcillas limosas muy blandas	Suelos de muy baja a media capacidad portante y muy compresibles

- Así mismo, el barrio se localiza en la zona de respuesta sísmica denominada "Lacustre 500", cuyas características generales, obtenidas de la Tabla 2 del Decreto 523 de 2010, se presentan en la Tabla 7.

Tabla 3. Descripción de las zonas de respuesta sísmica

Zona	Espesor del depósito (m)	Periodo fundamental del suelo (s)	Descripción Geotécnica General	Velocidad onda promedio 50 m Vs (m/s)	Humedad promedio 50 m Hn %	Efectos de sitio relacionados
Lacustre 500	300-500	4.5-6.5	Suelo lacustre blando: Arcillas liomosas o limos arcillosos, e nalgunos sectores con intercalaciones de lentes de turba	<175	>80	Amplificación.

- Para el diseño sismo resistente de las edificaciones se deberá clasificar el perfil geotécnico del sitio en alguna de las zonas descritas en la Tabla 2 de Decreto 523 de 2010, de acuerdo a su localización en la zonificación de respuesta sísmica y al estudio geotécnico realizado de conformidad con el Título H del Reglamento NSR-10, y conforme a los resultados obtenidos, verificar la zona de respuesta sísmica correspondiente al lugar donde su ubica la edificación, y con ella obtener los parámetros para la elaboración de los espectros de diseño aplicables para el diseño estructural de la edificación, considerando las aclaraciones y complementos establecidos en el artículo 5 del Decreto 523 de 2010.

Para nuevas construcciones en el barrio, el propietario deberá solicitar la licencia de construcción conforme la normatividad vigente, con el fin de garantizar que todas las edificaciones del barrio estén en condiciones óptimas de estabilidad, en cumplimiento del actual Reglamento Colombiano de Construcción Sismorresistente NSR-10 o la norma que lo modifique. Para las edificaciones existentes se deberá adelantar el reconocimiento de la construcción, conforme a la norma urbanística aplicable.

8. ANÁLISIS DE RESULTADOS

De acuerdo con el análisis de amenaza realizado en el presente Concepto Técnico, el IDIGER encuentra que para el barrio Puerta de Teja, la amenaza se encuentra en un nivel inferior al considerado como bajo ante eventos por inundación por desbordamiento.

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

Por otra parte, debido a que no existen edificaciones expuestas ante eventos de inundación por desbordamiento, la vulnerabilidad ante este fenómeno es inferior a la considerada como baja.

Por lo anterior, se considera que el riesgo asociado a eventos de inundación por desbordamiento se encuentra en un nivel inferior al considerado como bajo.

Los eventos de encharcamiento registrados en la zona aledaña al sector son producto de fallas estructurales y/o funcionales de los sistemas de drenaje pluvial y combinado, por lo que no se constituyen como fenómenos con incidencia territorial que deban condicionar o restringir el uso del suelo, por tanto, no se realiza zonificación de los niveles de amenaza de inundación por encharcamiento.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El IDIGER realizó el análisis de las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por inundación por desbordamiento del barrio Puerta de Teja, encontrando que desde el punto de vista de riesgo se considera factible la regularización del barrio, y, para evitar que dichas condiciones se deterioren, una vez regularizado, se recomienda la implementación de medidas para el mejoramiento integral del sector bajo adecuados lineamientos técnicos.

- En el área donde se encuentran las viviendas localizadas en el barrio Puerta de Teja, la amenaza presenta un nivel inferior al considerado como bajo por eventos de inundación por desbordamiento teniendo en cuenta la zonificación de amenaza establecida de acuerdo con la Resolución 1060 de 2018.

- En el análisis de riesgo se definió que el barrio Puerta de Teja se encuentra en una zona que presenta actualmente condiciones de riesgo en un nivel inferior al riesgo bajo ante eventos de inundación por desbordamiento.

En relación con el barrio objeto de análisis, se recomienda:

- Teniendo en cuenta que se pueden presentar eventos de encharcamiento, por tratarse de un sector dominado por una topografía plana, se recomienda a la EAB-ESP implementar obras de infraestructura y mantenimiento, que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras, mantenimiento de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario, de las vías y obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial, implementando las medidas que garanticen que no se presenten obstrucciones así como reflujos de aguas por el sistema de alcantarillado sanitario y pluvial establecido en esta zona.

- Para el diseño sismo resistente de las edificaciones en los diseños estructurales y geotécnicos deben tenerse presentes las disposiciones del Decreto 523 de 2010, por el cual se adopta la microzonificación sísmica de Bogotá, que el sector está localizado en la zona geotécnica "Lacustre A" y en la zona de respuesta sísmica "Lacustre-500", donde pueden

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

presentarse efectos de sitio relacionados con Amplificación del suelo. Bogotá está localizada en una zona de amenaza sísmica INTERMEDIA, para la cual la aceleración horizontal pico efectiva de diseño es de 0.15 g.

- Para los futuros proyectos urbanísticos o cualquier actividad que requiera realizar excavaciones, se recomienda que el propietario y/o el constructor responsable tenga en cuenta lo estipulado en la Resolución 600 de 2015 del IDIGER "Lineamientos Técnicos para la Reducción de Riesgos en Excavaciones en Bogotá, D.C".

- Se recomienda vigilar por parte de la Alcaldía Local o la autoridad competente el cumplimiento de las normas urbanísticas y de construcción sismo resistente y ejercer el control urbano en los predios del sector.

- Se recomienda a los propietarios y/o constructores que en el sistema de alcantarillado y drenaje de los nuevos desarrollos o procesos de renovación urbana o redensificación, se mantenga la separación de aguas lluvias y aguas residuales, para garantizar que por efectos de la variabilidad climática, por las altas precipitaciones o eventos extremos, no se afecte el tratamiento de las aguas residuales por excesos en los volúmenes de diseño de las plantas de la ciudad.

- Para adelantar obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberán tener en cuenta los antecedentes y la calificación de amenaza de la zona a intervenir y los sectores aledaños, definida en el presente concepto, para la elaboración de los análisis específicos de riesgo y los planes de contingencia, conforme con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, las intervenciones se deben realizar con base en estudios técnicos específicos contextualizados a la problemática existente y realizar los análisis de riesgos que incluyan las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar la afectación de las condiciones físicas del sector y/o la prestación de servicios públicos. Así mismo, deberán velar por la implementación de la gestión del riesgo en el ámbito de las competencias sectoriales de las entidades públicas y privadas con jurisdicción en el Distrito Capital y de las competencias territoriales de la Alcaldía Local de Fontibón conforme al Parágrafo del Artículo 44 de la Ley 1523 de 2012.

10. OBSERVACIONES

Los resultados y recomendaciones incluidas en el presente concepto se realizaron para la regularización del barrio y están basados en los resultados de los estudios mencionados y en las observaciones realizadas durante la visita al polígono del mismo. Si por alguna circunstancia las condiciones aquí descritas y que sirvieron de base para establecer las zonas y recomendaciones son modificadas, se deberán realizar los ajustes y variaciones que sean del caso.

Se reitera que la vigencia del presente concepto está en función de las condiciones físicas del barrio que sirvieron para las evaluaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por lo tanto si se producen cambios significativos en las mencionadas condiciones este deberá ser ajustado,

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

dado que el factor antrópico es una variable determinante en el sector y este es dinámico y muy sensible al cambio.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró	11.2 Revisó
DANIEL ESTEBAN BERMÚDEZ JIMÉNEZ Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Recursos Hídricos.	**DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA** Profesional Especializado código 222 grado 23 Conceptos para la Planificación Territorial
11.3 Revisó y Avaló	
JESÚS ENRIQUE ROJAS OCHOA Profesional Especializado código 222 grado 29 Conceptos para la Planificación Territorial	

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