

Tabla de contenido

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	3
1. Contexto Geográfico	10
1.1. Localización geográfica	10
1.2. Escala de Intervención.....	14
1.3. Generalidades y Área del proyecto.....	15
2. Contexto histórico	16
2.1. Breve reseña del barrio o zona a intervenir:	16
3. Contexto Social	18
3.1. Perfil de Población	18
3.2. Organización social.....	20
4. Aspecto normativo	21
4.1. Plan de ordenamiento territorial	21
4.2. Plan de desarrollo	23
5. Contexto Urbanístico.....	25
5.1. Tratamientos Urbanísticos	25
5.2. Legalización Urbanística	34
5.3. Valoración Ambiental y de Riesgos	35
5.4. Servicios públicos domiciliarios.....	41
Servicio de gas natural.....	42
Servicio de energía	47
Servicio de acueducto y alcantarillado	50
Servicio de aseo.....	54
5.5. Accesibilidad y movilidad	57
Estado actual de la vía principales	57
Interconexión de la zona de intervención con vías principales.....	58
Estado actual de las vías objeto de intervención	59
Interconexión vial del proyecto	67
5.6. Espacio Público	68
5.7. Equipamientos	78
6. Alcance técnico del proyecto.....	81
6.1. Resumen de intervención	81

6.2. Presupuesto Preliminar.....	83
6.3. Proyectos productivos.....	87
7. Acompañamiento social	88
8. Inversión y fuentes de financiación por componente.....	89
Anexos.....	91

INFORMACIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Nombre del proyecto: Mejoramiento integral de barrios comuna 4 municipio de Villavicencio – Meta

Departamento: Meta

Municipio: Villavicencio

Escala de Intervención: Barrial Zonal

Barrios: El proyecto beneficia a ocho barrios de la Comuna 4 de Villavicencio.

1. Canaan
2. Delirio - Covisan
3. Girasol
4. Parque Habitacional La Esmeralda
5. Portales De Covisan
6. PP-La Esmeralda I
7. PP-La Esmeralda II
8. Uniportales

Número de familias beneficiarias: 2.896 hogares correspondientes a 9.269 habitantes de la Comuna cuatro según cifras del DANE censo 2018.

Nombre del responsable de la formulación y cargo:

- **Nombre:** Ingrid Vanessa Sandoval Espinosa
- **Cargo:** Secretaría de Planeación
- **Correo electrónico:** planeacion@villavicencio.gov.co

- **Nombre:** Cristian Mauricio Guaje Ramirez
- **Cargo:** Profesional Especializado Contratista
- **Correo electrónico:** cristian.guaje.ramirez@gmail.com
- **Contacto:** 3229159552

Alcance del proyecto

Según el CONPES 3604 de 2009 El programa de Mejoramiento Integral de Barrios – MIB, se define como una estrategia para reducción de la pobreza urbana, a través del conjunto de acciones físico - sociales, ambientales, económicas y jurídico-legales, para la integración e inclusión de los asentamientos precarios dentro de la estructura funcional y productiva de la ciudad.

Es bajo esa perspectiva que a grandes rasgos apunta el programa impulsado desde el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, disminuir el déficit habitacional en los territorios focalizados, entendiendo que el déficit habitacional, no es sólo la ausencia o falta de vivienda, sino el conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado.

Entendiendo lo que abarca el déficit habitacional la propuesta presentada por el municipio de Villavicencio se enmarca en atacar ese conjunto de carencias o precariedades en las condiciones del entorno de sectores segregados que se han desarrollado de manera informal y que han sido áreas históricamente receptoras de población migrante. Desde migrantes a causa de la violencia en toda la Orinoquia colombiana, como migrantes extranjeros que, en los últimos años y por consecuencia de los conflictos sociopolíticos de la región, se han asentado en diferentes ciudades y regiones colombianas.

El proyecto se ubica en la comuna 4 del municipio de Villavicencio, beneficiando a 8 barrios. No obstante, el proyecto tiene un área de influencia inmediata que cobija a 9 barrios adicionales, los cuales indirectamente podrán acceder a las intervenciones planteadas. El polígono de intervención tiene un área de 74.34 hectáreas. Si adicionalmente se tienen en cuenta el área de influencia inmediata, la extensión es de 116.13 hectáreas. Es importante mencionar que la comuna 4 tiene una extensión mayor, por lo que es claro que el área de influencia no está presente en toda la extensión de la comuna 4 y se concentra solo en un área puntual.

El municipio de Villavicencio, mediante la presente propuesta, ambiciona generar tres tipos de intervenciones a lo largo de la zona focalizada, que ayuden a solventar el conjunto de carencias o precariedades del área de intervención, así como de su área de influencia inmediata por medio de la ejecución de las siguientes actividades:

- El mejoramiento de tres (3) predios con intervención en el espacio público y equipamiento, mediante la creación y/o conformación de zonas verdes, parques públicos y espacios deportivos. Los tres predios a intervenir son:
 - Predio Parque Habitacional La Esmeralda de 4861 m² aproximadamente.
 - Predio Parque Delirio de 5603 m² aproximadamente.
 - Predio Parque Covisan de 4672 m² aproximadamente

- La conformación de cuatro (4) ejes de urbanismo táctico, que incluyan acciones encaminadas a lograr esto como lo pueden ser: la creación de ciclovías temporales, el mejoramiento de antejardines, la utilización de predios abandonados para jardines comunitarios, el fomento de

la instalación de arte urbano, juegos, cafeterías al aire libre o mercados temporales. Se estima que estas intervenciones tengan una extensión total de 1.333 ml aproximadamente.

- Y finalmente la articulación y conexión de las intervenciones antes descritas con las vías ya construidas, a través de la ejecución de obras de infraestructura vial (vías, ciclovías y andenes). Estas obras deben cumplir con las especificaciones técnicas establecidas para este tipo de actividades y garantizar la seguridad y la fácil movilidad de los usuarios. Se propone la intervención de tres (3) tramos viales que permitan completar un total de 873 ml aproximadamente de vías mejoradas, los cuales se detallan a continuación:
 1. Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia de 470 ml de extensión.
 2. Vía principal Girasol: Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este de 280 ml de extensión.
 3. Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia de 123.5 ml de extensión.

Nota. Las áreas y cantidades identificadas son preliminares trabajadas a partir de la información suministrada por el municipio. Estas deberán precisarse en el marco del trabajo de campo que se realice durante la elaboración de estudios y diseños.

En la Ilustración 1 (Ver Anexo 1) se presenta un esquema que destaca la propuesta de intervención. Las vías por intervenir se señalan en color amarillo, en verde se demarcan las ubicaciones de los parques y escenarios deportivos mencionados previamente y, por último, una línea punteada amarilla indica la ubicación propuesta para las obras de urbanismo táctico. En el esquema es claro que existe una adecuada interconexión entre las actividades que se propone adelantar con el proyecto. Es importante denotar que las vías representadas en azul corresponden a vías de acceso, y la marcada en rojo hacen referencia al proyecto vial Nueva Colombia el cual se encuentra en desarrollo por parte de la administración municipal y desempeñará un papel fundamental en la interconexión de las actividades planteadas para el proyecto MIB en la Comuna 4 de Villavicencio.

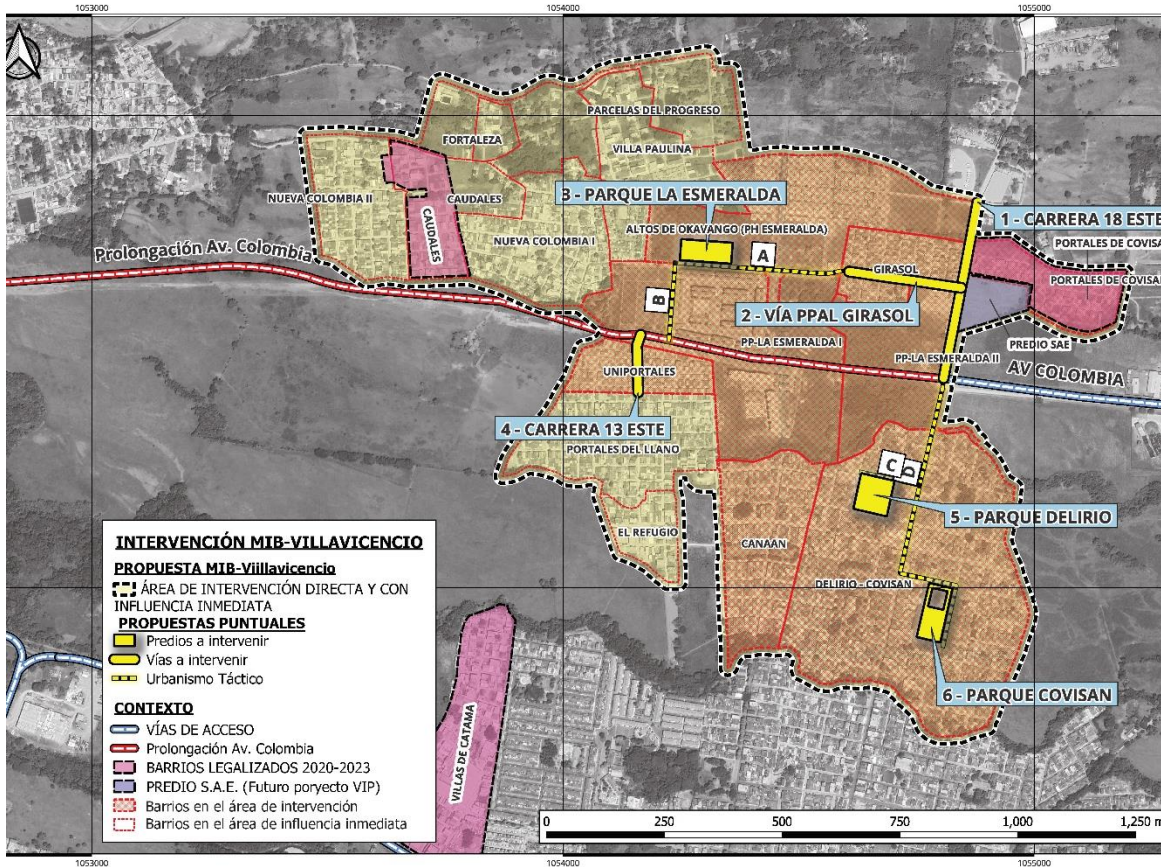


Ilustración 1. Área de influencia, localización del trazado propuesto de vías y ubicación de predios (parques) y urbanismo táctico.
Fuente: Planeación- Alcaldía de Villavicencio. (NOTA: Para ver plano en tamaño completo, utilizar el Anexo 1)

En la ilustración también se puede apreciar el planteamiento general a escala zonal. La propuesta define una zona a intervenir y un área de influencia inmediata delimitando áreas de la comuna 4 que hacen parte de una misma pieza urbana en este sector de la ciudad y demarcando con claridad los barrios incluidos en el área de intervención

Este proyecto tiene los siguientes objetivos:

- **Facilitar la integración:** Integrar a los residentes del área de influencia, actualmente segregados y con conexiones deficientes en las dinámicas urbanas del resto de la ciudad, buscando promover la inclusión y el desarrollo socioeconómico de manera integral.
- **Resolver la Escasez de Espacios Públicos:** Abordar el déficit de áreas públicas en el municipio, especialmente en las zonas sujetas a intervención transformando lugares actualmente marginados y segregados, otorgándoles dignidad y una función comunitaria.
- **Mejorar la Calidad de Vida y Fomentar la Inclusión:** Buscar la mejora de las condiciones de vida y oportunidades económicas de 2.896 hogares correspondientes a 9.269 habitantes de la Comuna 4 de Villavicencio afectados por el proyecto, mediante un conjunto de intervenciones integrales que impulsen la inclusión social y fortalezcan el tejido comunitario.

- **Promover el bienestar comunitario a través de espacios recreativos:** Crear y fortalecer entornos recreativos y deportivos para la comunidad, con el fin de potenciar la salud física y mental de sus habitantes y de promover espacios para la relajación y esparcimiento.

El plazo definido para el diseño y construcción del proyecto es de diez (10) meses. Los primeros cuatro (4) meses serán dedicados a la producción y elaboración de los estudios y diseños (etapa 1); Posteriormente, en el mes tres (3) de la etapa 1, comienza la Etapa 2 de ejecución de obra e implementación de los proyectos comunitarios, la cual se llevará a cabo durante los siguientes siete (7) meses. Lo anterior indica que la fase 1 se traslapará con la fase 2, por el lapso de 1 mes

Dentro de los entregables se incluye trazado propuesto para el municipio de Villavicencio que incluye el estudio, diseño y construcción de:

- 873 metros de vías que incluye pavimento flexible, andenes, sardineles, loseta rectangular táctil, excavaciones y rellenos.

En el componente de estudio, diseño, construcción o mejoramiento de las canchas y los parques recreativos, se contempla que para las 3 áreas a intervenir se debe realizar un levantamiento de información en el cual se identifiquen las carencias y necesidades reales de los espacios con el fin de incluir las mejoras necesarias que permitan un adecuado goce y disfrute de los mismos por parte de la población. En la actualidad los predios del Parque el Delirio y el parque Covisan, ya cuentan con un polideportivo mientras que el predio del Parque Habitacional La Esmeralda, ya cuenta con una placa en concreto.

A continuación, se menciona una descripción general de los 3 parques recreativos a intervenir:

- Obras de urbanismo en el Parque Habitacional Esmeralda. Es importante mencionar que este predio tiene un área de 4861 m² aproximadamente y ya cuenta con una placa en concreto. Por tal motivo lo que se busca con su intervención es incluir una localización y replanteo para posteriormente adelantar obras de excavaciones, relleno, andenes perimetrales, placas en concreto para circulaciones internas, mobiliario urbano y deportivo, paisajismo, sistema hidráulico y eléctrico.
- Obras de urbanismo en el Parque El Delirio, el cual cuenta con una extensión de 5.603 m² aproximadamente y ya tiene construido un polideportivo. Lo que se espera con la intervención es incluir una localización y replanteo para posteriormente adelantar obras de excavaciones, relleno, andenes perimetrales, placas en concreto para circulaciones internas, mobiliario urbano y deportivo, cancha sintética fútbol 5 sin cubierta, paisajismo, sistema hidráulico y eléctrico.
- Obras de urbanismo en el Parque Covisan, el cual cuenta con una extensión de 4.672 m² aproximadamente y ya tiene construido un polideportivo. Lo que se espera con la intervención es incluir una localización y replanteo para posteriormente adelantar obras de excavaciones, relleno, andenes perimetrales, placas en concreto para circulaciones internas, mobiliario urbano y deportivo, cancha sintética fútbol 7 sin cubierta y con un eje de graderías, paisajismo, sistema hidráulico y eléctrico.

En cuanto al componente de urbanismo táctico, se proponen ejes que establecen puntos de conexión entre varias zonas de los espacios públicos ya existentes. Los trazados para el Urbanismo Táctico se encuentran sobre vías locales que son susceptibles de ser transformadas mediante intervenciones llevadas a cabo incluso por la misma comunidad.

El propósito de estas intervenciones es la creación de un circuito que enlace todas las propuestas de intervención planificadas. Esto, a su vez, promovería la apropiación colectiva de los espacios públicos en la zona. El diseño del urbanismo táctico en la zona sur del se centra en la mejora del entorno y la creación de enlaces entre los parques locales que se van a intervenir y el Colegio Público Atanasio Girardot. El área que rodea al colegio se destaca como un espacio de particular interés para su mejora, lo que podría lograrse mediante intervenciones comunitarias como el muralismo y la preservación de la memoria colectiva. Algunas de las estrategias que podrían implementarse son:

- Peatonalización temporal: Cerrar temporalmente algunas calles al tráfico vehicular para crear espacios peatonales seguros y animados.
- Ciclovías temporales: Crear carriles temporales para bicicletas en las calles, promoviendo el uso del ciclismo como medio de transporte sostenible y saludable.
- Intervenciones artísticas: Implementar arte urbano, murales y otros elementos creativos en las calles para darles una identidad visual única y mejorar el ambiente.
- Mercados temporales: Establecer mercados de agricultores o ferias locales en las calles para fomentar la economía local y el sentido de comunidad.
- Señalización y marcadores: Utilizar señales creativas y marcadores visuales para destacar puntos de interés y mejorar la navegación en el área.

De igual forma, harán parte de los entregables la ejecución de las obras de urbanismo que se prioricen con base en los estudios y diseños definitivos, y evaluación preliminar del presupuesto que realice la consultoría contratada para este fin, con el apoyo del comité evaluador y del Ministerio de Vivienda, Ciudad y territorio – MVCT.

En aras de generar la consolidación del tejido social, se incluye la ejecución de dos emprendimientos y un microproyecto de carácter productivo y social, que promueva la apropiación por parte de la comunidad.

Desde el componente social, el proyecto considera el incentivo a la participación ciudadana como elemento fundamental para la definición y diseño de las intervenciones a realizar que, aunado a una caracterización social y una fuerte gestión social, promueva el fortalecimiento del tejido social existente, la identidad comunitaria y la apropiación ciudadana de tal manera que la comunidad se vincule en su uso y aprovechamiento, considerando alternativas para su mantenimiento y uso en pro de su beneficio y desarrollo económico.

Justificación del proyecto

El proyecto busca implementar una serie de medidas que impulsen dinámicas de incorporación de los asentamientos informales o en proceso de formalización, a la estructura de la ciudad y que aseguren

la integración de sus habitantes y contribuir a la desmarginalización e integración de los residentes de 8 barrios de la comuna 4 del municipio de Villavicencio de la siguiente manera:

- Brindando acceso a servicios básicos fundamentales para mejorar la calidad de vida de los habitantes y otorgándoles condiciones de vida dignas.
- Mejorando la infraestructura pública permitiendo la accesibilidad y la movilidad en el barrio y fomentando la cohesión social y la interacción entre los habitantes.
- Atizando la participación de los habitantes en el proceso de mejoramiento de su barrio, promoviendo la formación de comités o asociaciones comunitarias para involucrar a los residentes en la toma de decisiones, la planificación y la implementación de las intervenciones, y de esta forma, fortalecer el sentido de pertenencia y empoderamiento de los habitantes.
- Fomentando la generación de empleo y la promoción de oportunidades económicas en los barrios marginales, lo cual se logra a través de la implementación de proyectos de desarrollo económico local, capacitación laboral, apoyo a emprendimientos y microempresas, entre otras iniciativas. Al mejorar las condiciones económicas de los habitantes, se contribuye a su integración y reducción de la marginalización.
- Reduciendo la limitación de oportunidades de actividad física, recreación y contacto con la naturaleza, lo cual puede tener un impacto negativo en la salud física y mental de los habitantes.

Las iniciativas de Mejoramiento Integral de Barrios buscan transformar los barrios marginales en entornos urbanos inclusivos, mejorando las condiciones de vida de sus habitantes y promoviendo su participación en la sociedad. Es importante tener en cuenta que el déficit habitacional, no es sólo la ausencia o falta de vivienda, sino el conjunto de carencias o precariedad en la vivienda y las condiciones del entorno que determinan las condiciones en que habita la población en un territorio determinado. La calidad de vida y el bienestar de los habitantes urbanos está estrechamente relacionada a dos factores que, deficitariamente, deterioran la calidad de vida y la habitabilidad urbana. El déficit de espacio público efectivo y el déficit habitacional tienen una relación directa e influyen en la habitabilidad urbana de una ciudad. Ambos aspectos son fundamentales para garantizar entornos urbanos saludables, equitativos y de calidad.

Valor Total del Proyecto

Siete mil doscientos noventa y nueve millones cuatrocientos cuarenta y cinco mil cuatrocientos setenta y seis pesos moneda corriente \$ 7.299.445.476 (COP) los cuales incluyen estudios, diseños, ejecución de obras priorizadas e interventoría de estudios, diseños y obra.

1. Contexto Geográfico

1.1. Localización geográfica

Villavicencio es un municipio de Colombia ubicado en el piedemonte de la Cordillera Oriental (región de los Llanos Orientales), específicamente al noroccidente del departamento del Meta, región de la cual es la ciudad capital. Su extensión total es de aproximadamente 1.328 m².

Villavicencio está localizado en la margen derecha del río Guatiquía y limita al sur y al oeste con el municipio de Acacías, al sureste con el municipio de San Carlos de Guaroa, al este con el municipio de Puerto López, al noreste con el municipio de Restrepo, al norte con el municipio de El Calvario y al noreste con el municipio de Guayabetal. En la Ilustración 2 se evidencia la localización del municipio de Villavicencio a escala país (Colombia) y en escala departamental (Meta)

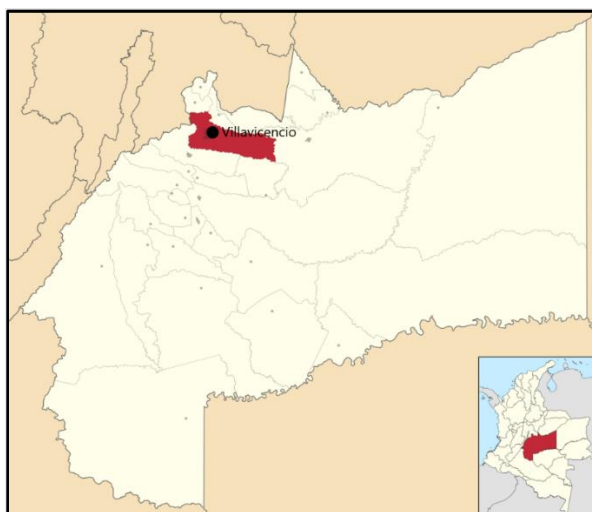


Ilustración 2. Localización de Villavicencio en Colombia y en el departamento del Meta.

Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Villavicencio>

El municipio de Villavicencio se encuentra conformado por 10 comunas, tal y como se puede observar en la Ilustración 3. Para una mejor visualización esta ilustración se puede encontrar en formato PDF en el Anexo 3.

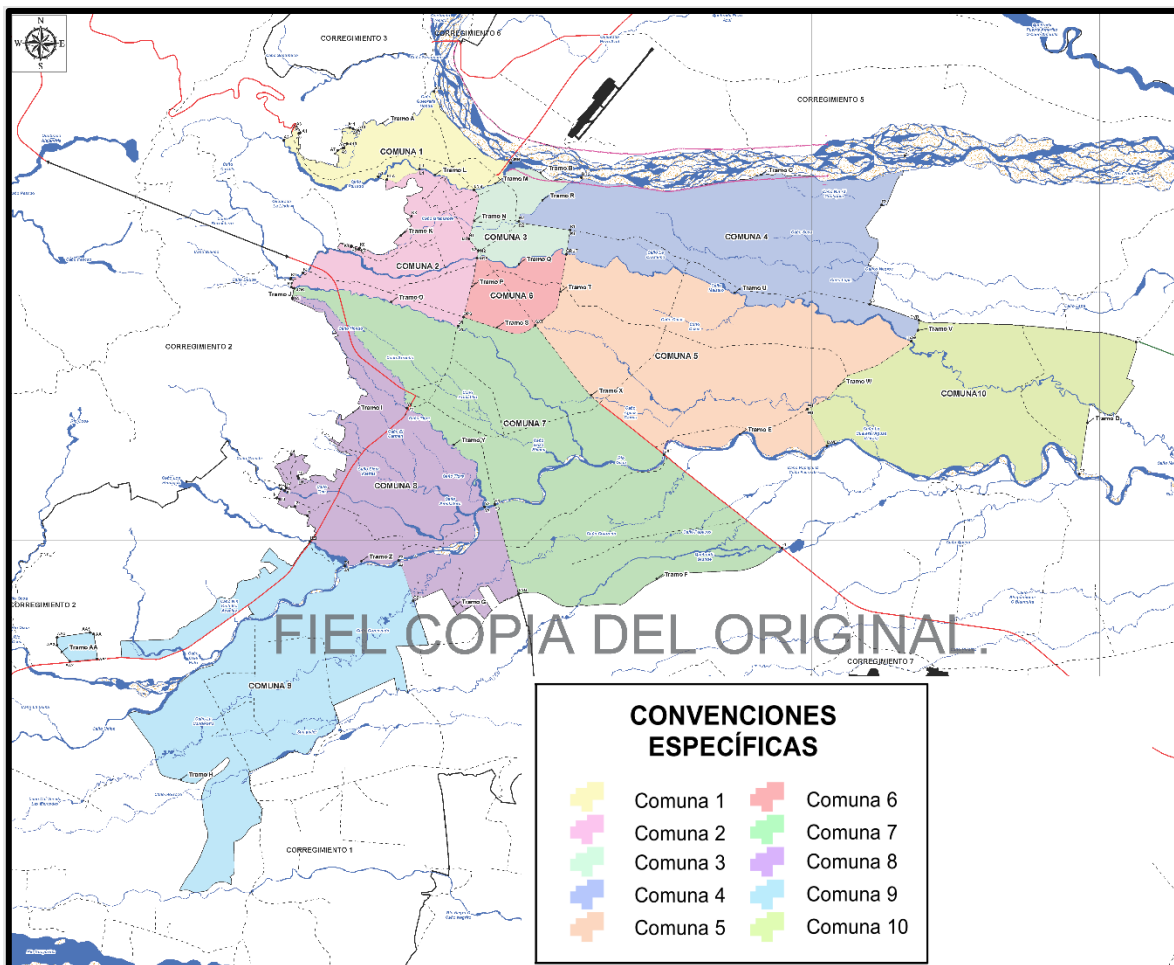


Ilustración 3. Contexto urbano por comunas municipio de Villavicencio.

Fuente: Centro de Documentación, Alcaldía de Villavicencio.

El proyecto se encuentra ubicado específicamente en la zona noreste del casco urbano de la ciudad de Villavicencio. A continuación, se presenta en la Ilustración 4, la localización de la comuna 4 dentro de toda la extensión de Villavicencio. Para una mejor visualización esta ilustración se puede encontrar en formato PDF en el Anexo 3.

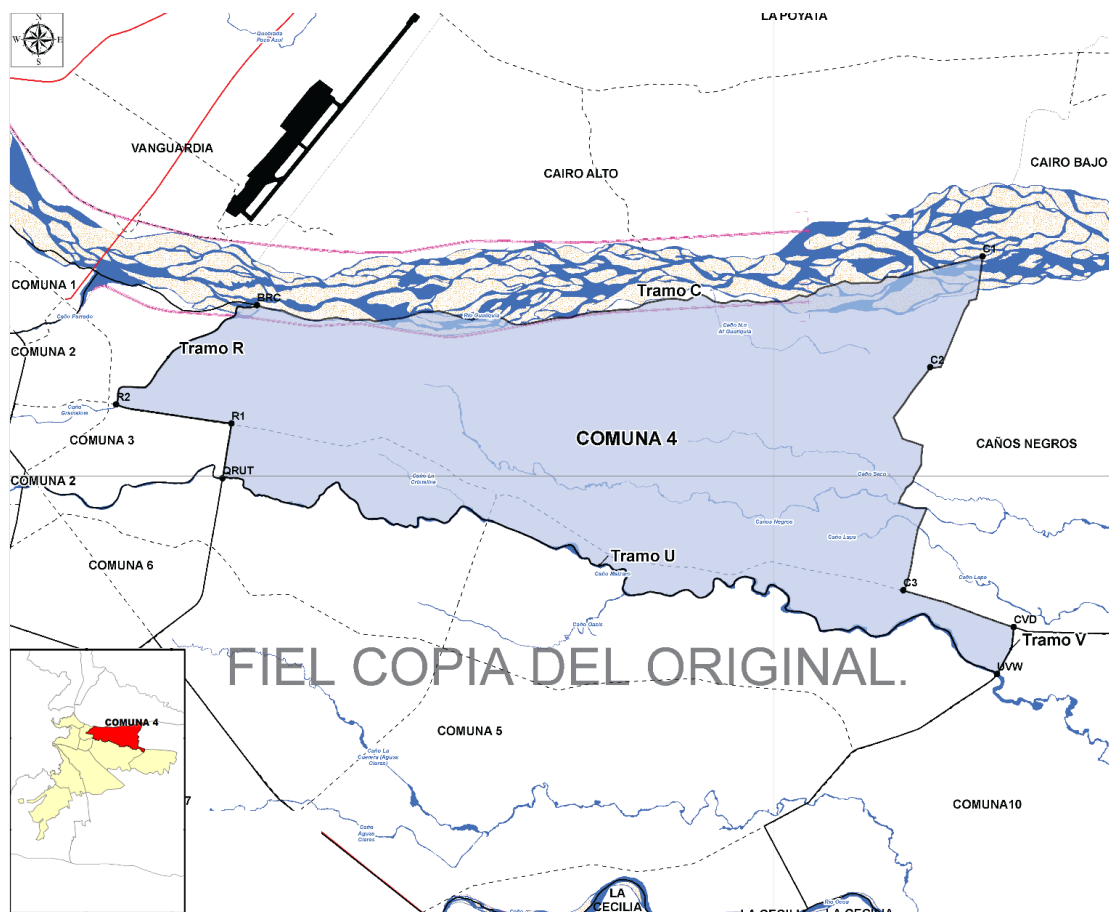


Ilustración 4. Localización de la Comuna 4 en el municipio de Villavicencio.

Fuente: Centro de Documentación, Alcaldía de Villavicencio.

El proyecto de Mejoramiento Integral de Barrios (MIB) tiene su ámbito de influencia en la Comuna 4 de Villavicencio, abarcando un polígono total que comprende 8 barrios. No obstante, el proyecto adicionalmente tiene un área de influencia inmediata que cubre a 9 barrios adicionales. Los barrios ubicados en el área de influencia son: Canaan, Delirio – Covisan, Girasol, Parque Habitacional La Esmeralda, Portales De Covisan, PP-La Esmeralda I, PP-La Esmeralda II y Uniportales. Para una visualización más detallada de los barrios afectados, se puede consultar la Ilustración 5 y la Ilustración 6. Estas ilustraciones ofrecen una mayor escala para observar de manera clara los barrios que serán impactados por las intervenciones propuestas en el proyecto.

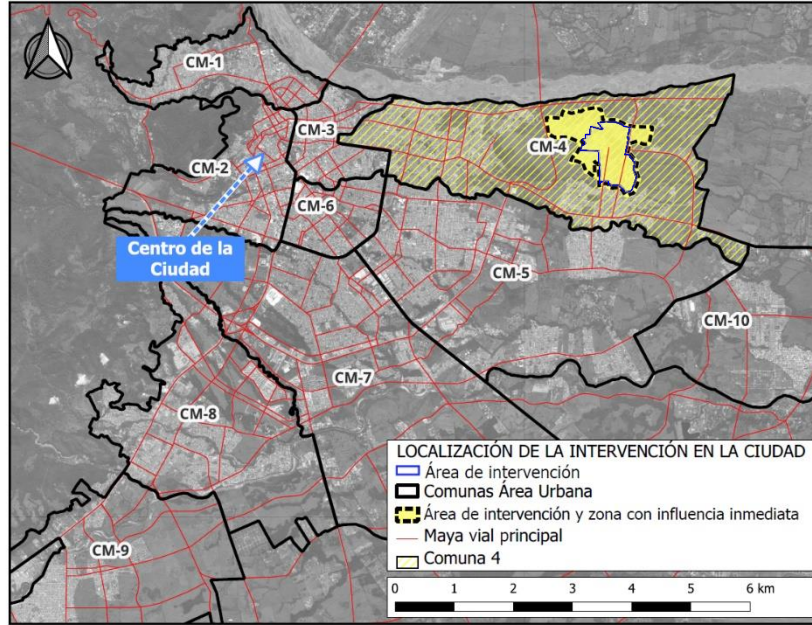


Ilustración 5. Localización del polígono de intervención directa y con influencia inmediata a escala de la comuna 4.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio. (Ver Anexo 3)

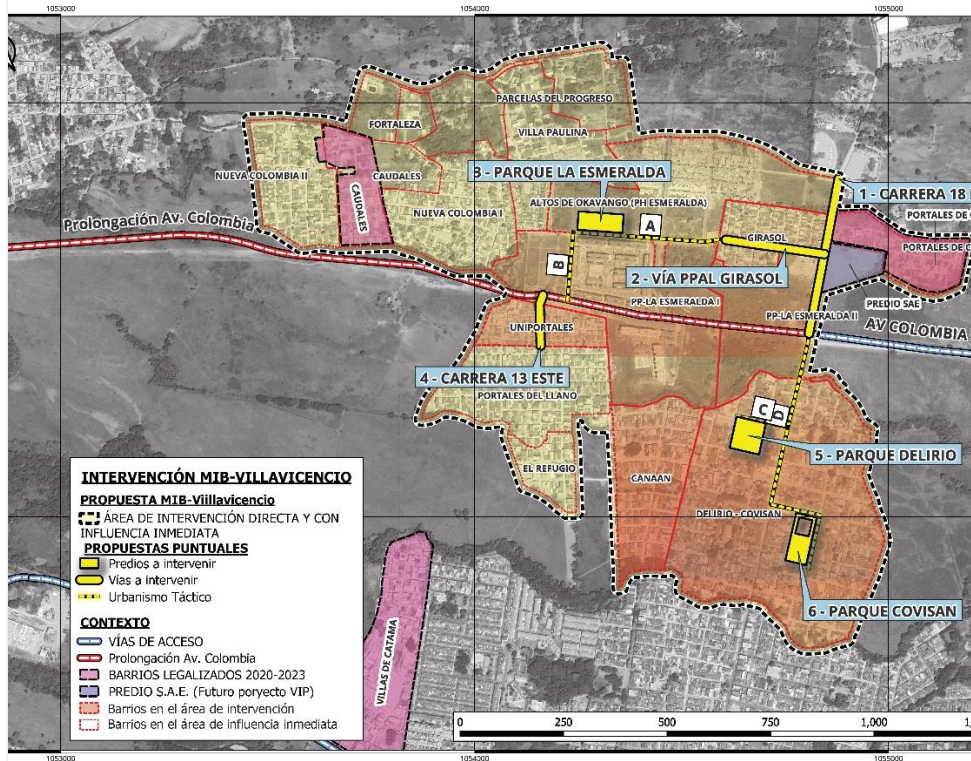


Ilustración 6. Plano con polígono de intervención delimitado y barrios que lo conforman.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio (Ver Anexo 1)

Los barrios que conforman el polígono se encuentran intercomunicados entre sí por diferentes vías las cuales se pueden evidenciar en la Ilustración 5. La intercomunicación con los otros sectores de la ciudad de Villavicencio se logra a través de tres vías principales correspondiente al anillo vial de la zona sur, el cual atraviesa toda la zona sur, la vía el progreso o carrera 19 y la calle 38 o antigua troncal de occidente. Todas se encuentran pavimentadas.

Finalmente, en la Ilustración 7, la cual se muestra a continuación, se representa gráficamente el trazado lineal de las vías, se indican las 3 áreas de parques y se muestra el trazado del urbanismo táctico que será intervenido con el proyecto. Se puede evidenciar una interconexión entre las diferentes actividades a ejecutar y con la infraestructura ya existente, impactando directamente a la comunidad de la Comuna 4 del municipio de Villavicencio.

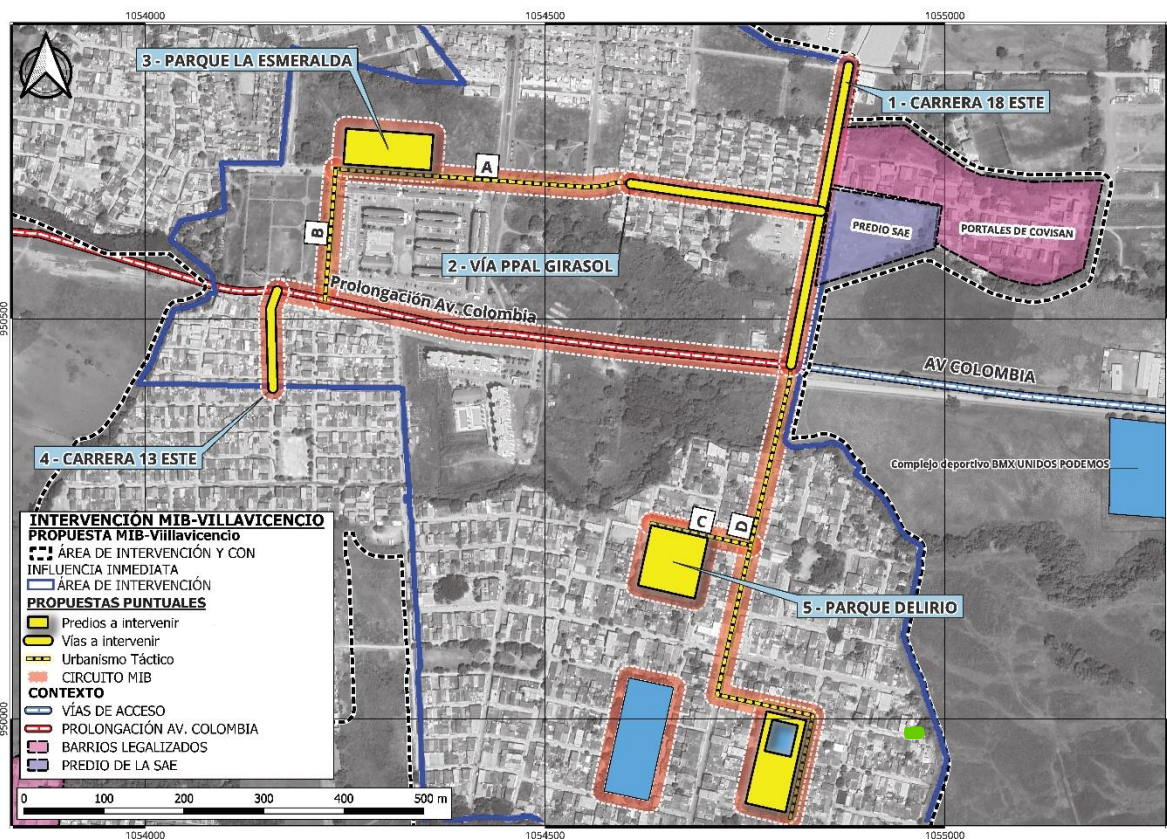


Ilustración 7. Localización del trazado propuesto de vías y ubicación de los parques recreativos.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio. (Ver Anexo 2)

1.2. Escala de Intervención

La escala de intervención del proyecto es zonal, y abarca unas mejoras físicas de carácter público, que permiten la integración de 8 barrios de la Comuna 4 (Canaan, Delirio – Covisan, Girasol, Parque Habitacional La Esmeralda, Portales De Covisan, PP-La Esmeralda I, PP-La Esmeralda II y Uniportales), las diferentes estructuras sociales, funcionales y de servicios, la recuperación de la estructura ecológica y la consolidación de espacios públicos deportivos y de recreación. De igual forma

incluye la creación de un microproyecto de carácter productivo y social, que promueva la apropiación por parte de la comunidad y que se encuentre ubicado en la zona de influencia del proyecto

1.3. Generalidades y Área del proyecto

El número de hogares incluidos en el área de intervención del proyecto en la Comuna 4 de Villavicencio, el cual es de 2.896 y 9.269 habitantes, fue obtenido de los datos de espacialización por manzana del DANE en el censo 2018. Así mismo, se estima que el área de intervención corresponde a 74,34 hectáreas, y el área de intervención más el área de influencia inmediata cuenta con una extensión aproximada de 132.03 hectáreas (Ha), y una población de 13.258 habitantes.

A continuación, en la Tabla 1 se muestra de forma detallada extensión, el número de habitantes, número de hogares y número de predios por cada barrio beneficiario del proyecto MIB en Villavicencio. Es posible observar que 8 barrios con 9.269 habitantes y un aproximado de 2.896 hogares son los que encuentran en el área de intervención y los otros 9 barrios con 3.989 habitantes y 1.247 hogares, están ubicados en una zona de influencia inmediata.

Barrios ubicados en el área de intervención del proyecto MIB Villavicencio					
Barrio / Asentamiento		Área (Ha)	Habitantes	Hogares	Predios
1	Canaan	6,74	1.156	361	361
2	Delirio - Covisan	24,7	3.320	1.038	1.038
3	Girasol	3,6	858	268	268
4	Parque Habitacional La Esmeralda	11,64	331	103	103
5	Portales De Covisan	3,39	225	70	70
6	PP-La Esmeralda I	14,56	2.671	835	835
7	PP-La Esmeralda li	6,89	22	7	7
8	Uniportales	2,82	686	214	214
Total barrios y población beneficiada		74,34	9.269	2.896	2.896

Barrios ubicados en el área de influencia inmediata del proyecto MIB Villavicencio					
Barrio / asentamiento		Área (Ha)	Habitantes	Hogares	Predios
10	Altos De Okavango (Ph Esmeralda)	1,43	202	63	63
11	Caudales	4,7	305	95	95
12	El Refugio	2,05	158	49	49
13	Fortaleza	0,99	24	8	8
14	Nueva Colombia I	6,91	976	305	305
15	Nueva Colombia II	5,24	809	253	253
16	Parcelas Del Progreso	8,03	66	21	21
17	Portales Del Llano	7,5	1427	446	446
18	Villa Paulina	4,94	22	7	7
Total barrios del área de influencia inmediata		41,79	3.989	1.247	1.247

Total área de intervención y con influencia inmediata	116,13	13.258	4.151	4.123
--	---------------	---------------	--------------	--------------

Tabla 1. Extensión, cantidad de habitantes, hogares y número de predios de los barrios beneficiarios y de los barrios localizados en la zona de influencia inmediata del proyecto MIB del municipio de Villavicencio.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

2. Contexto histórico

2.1. Breve reseña del barrio o zona a intervenir:

Villavicencio se encuentra dividida en siete corregimientos y diez comunas urbanas, cubriendo una extensión total de 131.126 hectáreas. De este territorio, solo el 3% corresponde a la cabecera municipal. Entre 1980 y 2015, según la alcaldía de Villavicencio la expansión de la zona urbana creció de manera significativa, pasando de 1.124 a 4.910 hectáreas. Este crecimiento ha estado influenciado por factores clave como la violencia, el auge del cultivo de coca en los años 80, el auge petrolero en 2000 y la industrialización de la Altillanura (Secretaría Municipal de Planeación, 2020).

Sin embargo, la forma en que la ciudad ha crecido, combinada con la falta de una planificación territorial efectiva, ha resultado en un crecimiento desorganizado y fragmentado en el municipio. Esto ha llevado a la existencia de nodos urbanos desconectados y áreas vacías, que actualmente representan un 7.7% de la extensión total de la zona urbana (Secretaría Municipal de Planeación, 2020). A continuación, la **Ilustración 8** muestra el crecimiento poblacional en el área urbana del municipio en las últimas décadas

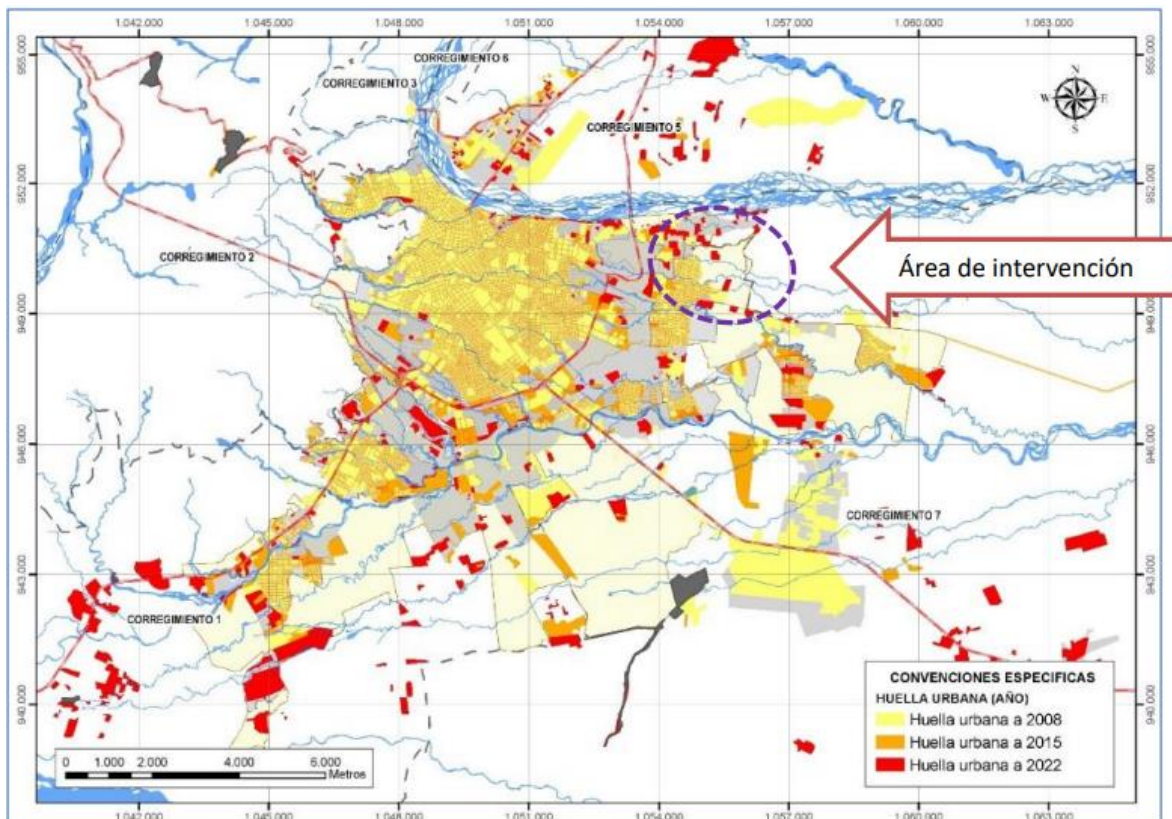


Ilustración 8. Plano de huella urbana para los años 2008, 2015 y 2022.

Fuente: Secretaría de Planeación – Villavicencio Cambia Contigo

Antes de la expansión reciente de las áreas sujetas a intervención, y con una perspectiva orientada hacia la década de los setenta, el crecimiento poblacional de la ciudad alcanzó su punto culminante. Este aumento fue particularmente notable cuando se iniciaron diversos proyectos, como el cultivo de palma africana en la región, la extracción de petróleo en suelos ricos en este recurso, y durante el periodo conocido como la "bonanza coquera" (PNUD, 2010; Secretaría Municipal de Planeación, 2020)

Es importante destacar que entre 1974 y 1990, el departamento del Meta experimentó cambios significativos en su población debido a la modernización sociopolítica y económica de Colombia. En ese periodo, el número de municipios aumentó de catorce a dieciocho. Durante ese tiempo, la ciudad de Villavicencio tenía alrededor de 19.1001 habitantes, lo que aún representaba el 40% de la población total del departamento.

La **Ilustración 9** ofrece un esquema que muestra cómo la población del municipio creció hacia el sureste, particularmente hacia las áreas destinadas para la intervención propuesta. A pesar de que el crecimiento se originó desde el centro del municipio hacia el segundo anillo en dirección sureste, también se observaron nuevas urbanizaciones hacia el sur y en Caños Negros, en la zona nororiental de la ciudad (Díaz Riveros, 2009). Las comunas 4 y 5 han experimentado el crecimiento urbano más pronunciado, inicialmente como asentamientos informales que con el tiempo han evolucionado hacia procesos de legalización.

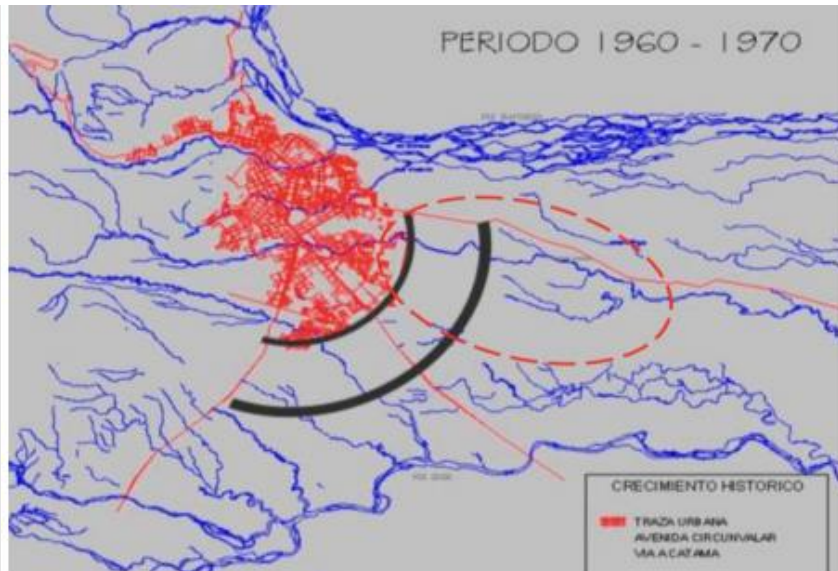


Ilustración 9. Crecimiento histórico de Villavicencio entre los periodos 1960 -1970.

Fuente: Secretaría de Planeación – Villavicencio Cambia Contigo

Además, el departamento del Meta ha enfrentado una de las tasas más altas de desplazamiento en el país, con más del 50% de las personas desplazadas estableciéndose en Villavicencio (Registro Único de Víctimas - RUV, 1985-2015). También se ha observado una inmigración significativa de

venezolanos, con miles estableciéndose en la capital de los Llanos (Secretaría Municipal de Planeación, 2020).

La zona de intervención se encuentra en la Comuna 4 de Villavicencio, que comenzó su proceso de poblamiento en 1970. Este proceso se caracteriza por su naturaleza discontinua en términos de tiempo y ubicación, lo que hace difícil encontrar una única historia de origen y desarrollo.

Los primeros habitantes vinieron de Casanare y establecieron inicialmente el asentamiento de San Luis de Boyacá. En este proceso, la autoconstrucción y la venta de terrenos emergieron como dinámicas predominantes para el poblamiento. La construcción del barrio Covisan marcó un hito en la autogestión comunitaria, mientras que la venta de lotes impulsó una expansión considerable de los barrios en estratos del 1 al 4 en la zona. Debido a la ocupación de terrenos dispersos, la comuna tiene una extensión considerable y aún muestra un crecimiento discontinuo, con vastas áreas que aún deben ser desarrolladas.

Es importante tener en cuenta que los barrios bajo planificación y desarrollo son: La Ceiba, Jordan, Santa Helena, El Bambú, Madrigal, La Bastilla, Seis de Abril, Santa Martha y El Recreo. Por otro lado, los barrios marginales y en proceso de legalización incluyen: Antonio Villavicencio, Morichal, San Luis, La Desmotadora, Prados De Ciberia, Cedritos, Covisán, Calamar, El Cedral y Villa Fabiola. El uso de materiales de construcción como el bloque de arcilla #4 es predominante en áreas de características similares en todo el territorio nacional, con estructuras mayormente sin diseño arquitectónico o estructural construida de manera formal.

3. Contexto Social

3.1. Perfil de Población

La caracterización sociodemográfica de una zona es un componente esencial para comprender y analizar las dinámicas económicas y sociales de una sociedad. A través de la identificación de patrones y tendencias, así como la evaluación de políticas y programas sociales, se pueden diseñar estrategias efectivas para abordar las necesidades de la población y promover el desarrollo económico y social sostenible. En este sentido, líneas abajo se expone en un resumen un análisis de las condiciones de la población en el área a intervenir. Por otro lado, se adjunta un documento donde se expone de manera más puntual cifras y condiciones en el área a intervenir y su contexto, donde se abarcan temas de índice de pobreza multidimensional y el Índice de Vulnerabilidad Social según información del DANE para el área.

La población que reside en el área designada para esta intervención y en la zona de influencia inmediata, presenta una diversidad de características en términos económicos, sociales, laborales, migratorias, educativas y de seguridad pública. Esta heterogeneidad es un factor relevante, especialmente cuando se plantea la necesidad de intervención estatal en la zona.

En el ámbito educativo, se observa que la población en esta zona presenta niveles de analfabetismo que varían desde un mínimo del 2% hasta un máximo del 17%, incluso existen áreas donde los niveles alcanzan aproximadamente el 30%. Esto destaca la importancia de abordar cuestiones educativas en el proceso de intervención.

Específicamente, en los barrios Parcelas del Progreso, Canaan y Covisan, se puede apreciar un número significativo de manzanas con tasas de analfabetismo que oscilan entre el 2% y el 17% en la población de 15 años o más. Sin embargo, hacia el norte, en los barrios Portales del Llano y Parcelas

del Progreso, se observan manzanas censales donde los niveles de analfabetismo se acercan al 30%. Estos datos resaltan la importancia de enfocarse en estrategias educativas para mejorar la situación en estos sectores.

La comprensión de estas disparidades en la población es crucial para desarrollar intervenciones efectivas que aborden de manera adecuada las necesidades específicas de cada área, especialmente en términos educativos, con el objetivo de fomentar un desarrollo más equitativo y completo en la región. Otro aspecto que se ha analizado en el área de influencia del proyecto (incluida la zona de influencia inmediata) es la concentración de la población que enfrenta limitaciones físicas. En este sentido, se han identificado niveles cercanos al 25% en el barrio Uniportales y aproximadamente un 35% en el barrio Parcelas del Progreso.

Dentro de estos porcentajes, se encuentran individuos con limitaciones en su movilidad, vista y audición, lo que resalta la importancia de dirigir las intervenciones de manera específica para promover la inclusión de estas personas en la comunidad. La consideración de estas limitaciones es fundamental para garantizar que las iniciativas implementadas sean accesibles y adaptables a las necesidades de todas las personas, independientemente de sus capacidades.

La promoción de la inclusión es esencial para fomentar la equidad y la cohesión social en la comunidad. Por lo tanto, es necesario adoptar enfoques que tengan en cuenta la diversidad de habilidades y necesidades de la población, asegurando que todas las personas tengan la oportunidad de participar plenamente en la vida comunitaria y acceder a los beneficios de las intervenciones propuestas.

Otro aspecto de igual relevancia es la situación de las personas mayores de 65 años y su distribución dentro del polígono de intervención y en la zona de influencia inmediata. A través del análisis de imágenes del Geoportal del DANE, se puede observar una concentración significativa de personas mayores en los barrios Parcelas del Progreso y Canaan. En estos barrios, los niveles de población de 65 años y más llegan a ser cercanos al 17%.

La identificación de esta concentración es crucial para diseñar intervenciones que respondan adecuadamente a las necesidades y demandas de este grupo de edad. Las personas mayores suelen tener requerimientos específicos en términos de acceso a servicios, movilidad y actividades sociales. Por lo tanto, cualquier plan de mejora debe considerar estas particularidades y esforzarse por proporcionar soluciones que promuevan su bienestar y calidad de vida.

Asegurar la inclusión y el apoyo adecuado a la población de personas mayores es esencial para una comunidad envejecida y diversa. Al centrarse en su bienestar, se contribuye al fortalecimiento del tejido social y a la construcción de una comunidad más solidaria y cohesionada.

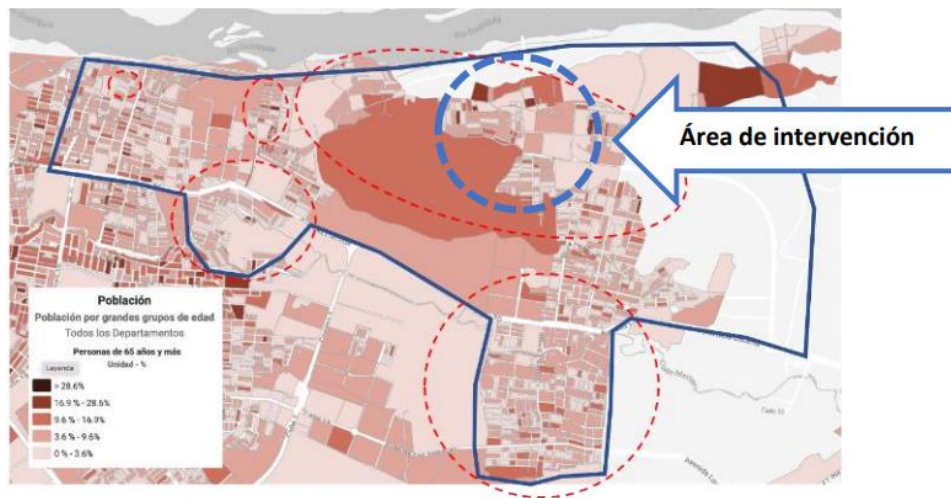


Ilustración 10. Población de Villavicencio por grandes grupos de edad.

Fuente: Ficha de perfil básico suministrada por la Secretaría de planeación de Villavicencio 2023. Geoportal DANE

En relación con la población víctima de la violencia, en la ciudad de Villavicencio la comuna 4, en su contexto de área en desarrollo y consolidación informal, actuando como un receptor de población migrante desplazada debido a las dinámicas de violencia que lamentablemente han afectado al país en su historia más reciente.

3.2. Organización social

En el marco del Plan de Desarrollo Municipal “*Villavicencio cambia contigo 2020-2023*” se contempló la realización de una política pública integral para recicladores de oficio del municipio de Villavicencio con enfoque de economía circular, con el objetivo de promover condiciones de trabajo decente que dignifiquen la labor que los trabajadores/as desempeñan para la actividad de aprovechamiento de residuos sólidos. Esta actividad ha sido reconocida por los importantes beneficios que aporta para la conservación y racionalización de los recursos naturales, la preservación de los sitios de disposición final de los residuos, y la reducción de la contaminación ambiental.

Con esta iniciativa se da cumplimiento al Plan Municipal de Desarrollo, en relación con metas 12, 13 y 14, Actualizar e implementar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, diseñar e implementar estrategia de economía circular, Meta 14. Promover y acompañar el desarrollo de negocios verdes como dinamizadores de la economía local, crear el programa de Empleos verdes y transición justa del municipio de Villavicencio.

De otra parte, la Organización Internacional para el Trabajo OIT se suma con esta causa, acompañando a la Secretaría de Medio Ambiente de la Alcaldía de Villavicencio en un análisis de diagnóstico frente al potencial de empleos verdes y transición justa de este territorio en una primera ocasión; y luego, habiendo priorizado el sector de Economía Circular por encima de la Economía Forestal y Eficiencia Energética, donde se procede a apoyar la estructuración del Documento Técnico de Soporte tipo consultoría facilitando el proceso de formulación de la Política Pública que aquí se desarrolla.

Ahora bien, mediante Acuerdo Municipal N° 533/2022 se adoptó la Política Pública Integral para Recicladores de Oficio del Municipio de Villavicencio con enfoque de Economía Circular 2022-2034, se dota a la administración local de contar con una herramienta que contribuya a mejorar el aprovechamiento de los residuos, la dignificación de los actores de la cadena productiva del reciclaje y que esta iniciativa tenga la legitimidad necesaria para que los distintos actores que participaron en la construcción del Acuerdo contribuyan en su implementación.

En el municipio de Villavicencio el gremio del reciclaje está conformado por 26 asociaciones de recicladores, 86 bodegas de reciclaje y 14 empresas transformadoras, en el censo realizado en el año 2021 se caracterizaron 1917 recicladores de oficio identificándose algunos aspectos como que el 42% de la población recicladora es del género femenino, el 30% transporta su reciclaje mediante tracción humana y el 50% viven en vivienda arrendada. También se resalta que esta población en el 35% son adultos mayores, madres cabeza de hogar y víctimas del conflicto armado.

4. Aspecto normativo

4.1. Plan de ordenamiento territorial

Colombia antes de la Constitución Política de Colombia para el ordenamiento territorial contaba con la Ley 9 de 1989 “Por la cual se dictan normas sobre planes de desarrollo municipal, compraventa y expropiación de bienes y se dictan otras disposiciones”, la cual fue modificada durante el gobierno del Presidente Cesar Gaviria el 15 de enero de 1991 por medio de la Ley 2 de 1991, es así como se modificaron los siguientes incisos 3°, 4° y 5° de artículo 1°; el inciso 3° del artículo 33; el inciso 2 del artículo 47; el primer inciso del artículo 56; el inciso 1° del artículo 120; el último inciso del artículo 123 y el último inciso del artículo 124, así mismo fueron modificados los siguientes artículos de la mencionada ley, 44, 96, 119 y 122.

Durante el gobierno del presidente Ernesto Samper Pizano, se armonizó y actualizó las disposiciones contenidas en la Ley 9° de 1989 con las nuevas normas establecidas en la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas y la Ley por la que se crea el Sistema Nacional Ambiental; es así como el Congreso de Colombia el 18 de julio de 1997 mediante la Ley 388 de 1997 modificó la Ley 9 de 1989, derogando 39 artículos de los 127 contemplados en esta ley, sustituyó 3 y adicionó 3.

En cumplimiento al artículo 9 de la Ley 388 de 1997 que regula que todos los municipios y distritos en Colombia deben adoptar los Planes de Ordenamiento Territorial – POT, como instrumento básico para desarrollar el proceso de ordenamiento del territorio municipal, con el fin de definir los objetivos, directrices, políticas, estrategias, metas, programas, actuaciones y normas adoptadas para orientar y administrar el desarrollo físico del territorio y la utilización del suelo, el Consejo Municipal de Villavicencio – Meta **adoptó el Plan de Ordenamiento Territorial mediante Acuerdo 287 de diciembre 29 de 2015** (Ver Anexo 4)

No obstante lo anterior y en cumplimiento al Acuerdo 410 de 2020 que adoptó el Plan de Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 - 2023, modificado por los Acuerdos 494 de 2021 y 541 de 2022, en el Programa 4. DERECHO A LA CIUDAD, cuyo objetivo se enmarca en garantizar el desarrollo armónico de Villavicencio mediante la planificación del territorio con instrumentos, políticas y acciones que permitan hacer una gestión efectiva del uso y ocupación del suelo.

Que, del programa antes enunciado, se deriva la siguiente la estrategia: implementar actuaciones urbanísticas integrales a través de planes especiales estratégicos y del uso de herramientas tecnológicas, facilitando el acceso a la información a través del desarrollo del archivo histórico y del seguimiento y evaluación del POT, así como favoreciendo la certeza jurídica sobre la propiedad y la participación de la población en procesos de planeación y monitoreo, tales como el seguimiento a la ejecución del Plan de Desarrollo - Villavicencio cambia contigo.

El programa incluye proyectos estratégicos como la implementación y la revisión del POT, legalizar asentamientos humanos para el **mejoramiento integral de barrios**, la implementación del catastro multipropósito, el desarrollo de presupuestos participativos, la actualización de la estratificación, la conformación de la ciudad - región y la actualización de la metodología del SISBEN, entre otros". (Negrita fuera de texto original). Una de las acciones, indicadores y metas de producto del programa es:

ODS	Productos asociados al programa	Indicador de producto	Línea base	Meta de producto 2020-2023	Responsable /Lider	Frecuencias Escuela de ciudad	Propuestas de participantes Escuelas de Ciudad
ODS 11	(54) Revisar el Plan de Ordenamiento Territorial (POT)	Plan de Ordenamiento Territorial revisado	0	1	Secretaría de Planeación	Categoría "planificación territorial" se menciona 498 veces	Propuestas concretas: 1) Reformular el POT para que con la participación de los sectores atienda las reales necesidades de Villavicencio, 2) revisión excepcional del POT . A través del POT consolidar la estructura ecológica principal del municipio para garantizar la conectividad ecosistémica y las medidas para su protección.

Tabla 2. Acciones, indicadores y metas de producto del programa 4. "Derecho A La Ciudad".

Fuente: POT Villavicencio.

Para dar cumplimiento al objetivo contemplado en el Programa 4. DERECHO A LA CIUDAD, la Secretaría de Planeación del Municipio de Villavicencio mediante la resolución 173 de 2021 abrió el proceso de participación ciudadana en la modificación excepcional de norma urbanística del Plan de Ordenamiento Territorial (POT), dicha resolución establece los requisitos, los plazos y los canales para que las comunidades, los sectores académicos, los gremios y las organizaciones presenten sus propuestas de ajuste al POT.

Otras normas concordantes con el ordenamiento del territorio municipal y distrital y que se deben tener presentes en la estructuración y ejecución de los proyectos según corresponda están:

- Artículos 34, 36, 37, 38,39, 40 y 44 de la Ley de 1991 "Por la cual se crea el Sistema Nacional de Vivienda de Interés Social, se establece el subsidio familiar de vivienda, se reforma el Instituto de Crédito Territorial, ICT, y se dictan otras disposiciones".
- Artículo 104 de la Ley 388 de 1997 "Por la cual se modifican la Ley 9ª de 1989 y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones".
- Artículo 1 de la Ley 507 de 1999 "Por la cual se modifica la De la Ley 388 de 1997".
- Artículos 1, 2,3, 4, 9 y 10 de la Ley 810 de 2003 "Por medio de la cual se modifica la De la Ley 388 de 1997 en materia de sanciones urbanísticas y algunas actuaciones de los curadores urbanos y se dictan otras disposiciones".
- Artículo 108 de la Ley 812 de 2003 "Por la cual se aprueba el plan nacional de desarrollo 2003-2006, hacia un estado comunitario".

- Artículo 1° y 2° de la Ley 902 de 2004 “Por la cual se adicionan algunos Artículos de la De la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones”.
- Artículo 122 y 192 de la Ley 1450 de 2011 “Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo, 2010-2014”.
- Artículo 60, 63 y 64 de la Ley 1537 de 2012 “Por la cual se dictan normas tendientes a facilitar y promover el desarrollo urbano y el acceso a la vivienda y se dictan otras disposiciones”.
- Artículo 89 de la Ley 1753 de 2015 “Por la cual se expide el plan nacional de desarrollo 2014-2018 “todos “Por un nuevo país”
- Artículos 11, 22 y 35 de la Ley 1796 de 2016 “Por la cual se establecen medidas enfocadas a la protección del comprador de vivienda, el incremento de la seguridad de las edificaciones y el fortalecimiento de la función pública que ejercen los curadores urbanos, se asignan unas funciones a la superintendencia de notariado y registro y se dictan otras disposiciones.
- Artículo 2 de la de la Ley 2037 de 2020 “Por la cual se modifica el Artículo 6° de la De la Ley 388 de 1997 y se dictan otras disposiciones”.
- Artículos 22 y 30 de la Ley 2044 de 2020 “Por el cual se dictan normas para el saneamiento de predios ocupados por asentamientos humanos ilegales y se dictan otras disposiciones”.
- Artículo 26, 27, 29, 28, 31, 32 y 35 de la Ley 2079 de 2021 “Por medio de la cual se dictan disposiciones en materia de vivienda y hábitat”.
- Artículo 32 de la Ley 2294 de 2023 “Por el cual se expide el plan nacional de desarrollo 2022-2026 “Colombia potencia mundial de la vida”.
- Decreto 540 de 1998 “Por el cual se reglamentan los Artículos 58 de la Ley 9ª de 1989 y 95 de la Ley 388 de 1997 en materia de transferencia gratuita de bienes fiscales”.
- Decreto 1420 de 1998 “Por el cual se reglamentan parcialmente el Artículo 37 de la Ley 9ª de 1989, el Artículo 27 del Decreto-Ley 2150 de 1995, los Artículos 56, 61, 62, 67, 75, 76, 77, 80, 82, 84 y 87 de la Ley 388 de 1997 y, el Artículo 11 del Decreto-Ley 151 de 1998, que hacen referencia al tema de avalúos”.
- Artículos 98, 125 y 126 del decreto 1122 de 1999 “Por el cual se dictan normas para suprimir trámites, facilitar la actividad de los ciudadanos, contribuir a la eficiencia y eficacia de la Administración Pública y fortalecer el principio de la buena fe”.
- Decreto 1686 de 2000 “Por medio del cual se reglamenta parcialmente los Artículos 20, 23 y 130 de la Ley 388 de 1997”.
- Decreto 2201 de 2003 “Por el cual se reglamenta el Artículo 10 de la Ley 388 de 1997”.
- Decreto 4002 de 2004 “Por el cual se reglamentan los Artículos 15 y 28 de la Ley 388 de 1997”.
- Decreto 4300 de 2007 “Por el cual se reglamentan las disposiciones relativas a planes parciales de que tratan los Artículos 19 y 27 de la Ley 388 de 1997 y el Artículo 80 de la Ley 1151 de 2007, se subrogan los Artículos 1°, 5°, 12 y 16 del Decreto 2181 de 2006 y se dictan otras disposiciones”.
- Artículo 180, 181, 182 y 190 del Decreto 19 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la administración pública”.
- Decreto 2729 de 2012 “Por el cual se reglamenta el parágrafo 1° del Artículo 61 de la Ley 388 de 1997 relativo al anuncio de programas, proyectos u obras de utilidad pública o interés social”.
- Título 2 del Decreto 1077 de 2015 “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio”.
- Decreto 2106 de 2019 “Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública”.

4.2. Plan de desarrollo

El Consejo Municipal del Municipio de Villavicencio – Meta en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales conferidas en el artículo 313, numeral 2, de la Constitución Política, en concordancia con la Ley 152 de 1994 mediante el Acuerdo 410 de mayo 28 de 2020 adoptó el Plan de Desarrollo de Villavicencio Cambia Contigo para el periodo 2020-2023, el cual presenta

modificaciones mediante los Acuerdos 494 de septiembre 23 de 2021 y 541 de septiembre 23 de 2022 (Ver Anexo 8).

La parte estratégica del plan está estructurando en 5 eje a saber:

- Eje Estratégico 1. Villavicencio, Capital de Piedemonte
- Eje Estratégico 2. Villavicencio, Ciudad Moderna y Planificada
- Eje Estratégico 3. Economía para el empleo y empleo para la economía
- Eje Estratégico 4. Gobierno Abierto y Participativo
- Eje Estratégico 5. Ciudad Garante de Derechos

En el eje Estratégico 5. Ciudad Garante de Derechos, cuyo Objetivo Estratégico se enmarca en garantizar los derechos de sus ciudadanos, haciendo énfasis en los derechos a la salud, educación, seguridad, igualdad de género y deporte y recreación. Esto con miras a construir una ciudad de derechos para los hogares y los ciudadanos, sin distinción de edades, sexos, pueblos y credos.

Para desarrollar el anterior eje estratégico el Plan de Desarrollo contempla el Programa 17 denominado Ciudad Activa, cuyo Objetivo consiste en mejorar el bienestar de la población de Villavicencio por medio de la promoción de la actividad física y recreativa como herramientas de construcción de paz y convivencia, creando espacios inclusivos y disponibles para todos los ciudadanos, sin importar su género, etnia, condición física y socioeconómica. A continuación, se presentan en la **Tabla 3**, los indicadores y metas de resultado del programa:

Indicadores de resultado	Línea base	Año línea base	Meta de resultado 2020-2023
Porcentaje de personas que practican alguna actividad deportiva	0.1	2019	0.2
Cobertura de atención de niños, niñas y adolescentes con escuela de formación deportiva	0.6	2019	0.8
Cobertura de niños, niñas y adolescentes y jóvenes del sector educativo que practican el deporte en diferentes disciplinas y participan en los juegos Intercolegiados y escolares	0.3	2019	0.4
Porcentaje de niños, niñas y adolescentes y jóvenes identificados con talentos hacia el deporte de alto rendimiento desde la formación	0.1	2019	0.2

Tabla 3. indicadores y metas de resultado del programa 17 "Ciudad Activa".

Fuente: Plan de Desarrollo Villavicencio 2020-2023.

ESTRATEGIA: La estrategia del programa Ciudad Activa consiste en ejecutar programas de actividad física, deportiva y recreativa a través de la construcción de escenarios inclusivos y el desarrollo de procesos formativos en diferentes barrios y áreas del municipio.

Este programa incluye proyectos estratégicos como la formación de gestores comunitarios del deporte, promoviendo la actividad física y el deporte como herramientas de construcción de paz. Igualmente, **se construirán dos complejos deportivos, uno en la comuna 4** y otro en la comuna 8, con el fin de incrementar la oferta de escenarios adecuados para la recreación y el deporte en estas áreas de la ciudad. Los productos, indicadores y metas de producto de este programa se encuentran desde la página 80 en adelante del Plan de Desarrollo de Villavicencio. (Negrita fuera de texto original).

Por lo que se concluye que el proyecto Mejoramiento Integral de Barrios, Barrios de Paz en La Comuna 4 de la Ciudad de Villavicencio, está contemplado y justificado en el Programa 17 denominado Ciudad Activa, del eje Estratégico 5, Ciudad Garante de Derechos del "Plan De Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 - 2023".

5. Contexto Urbanístico

En el presente capítulo se presenta y se anexa la documentación de soporte que corrobora que el polígono de intervención de las obras priorizadas, e incluso la zona de influencia inmediata, se encuentran dentro del polígono del tratamiento de mejoramiento integral de barrios según el POT vigente.

5.1. Tratamientos Urbanísticos

El Artículo 245 del POT municipal, acuerdo 287 de 2015 "POR MEDIO DEL CUAL SE ADOPTA EL NUEVO PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES" (Ver Anexo 4), determina las áreas con tratamiento de Mejoramiento Integral así:

"Artículo 245. - Tipos de Tratamientos. Para consolidar las políticas establecidas en el presente Plan, y con el fin de cumplir con un desarrollo urbano armónico del Municipio se determina los siguientes tratamientos:

1. Tratamiento de Desarrollo
2. Tratamiento de Mejoramiento Integral
3. Tratamiento de Conservación
4. Tratamiento de Renovación Urbana
5. Tratamiento de Consolidación" (subrayado propio)

Estos 3 tratamientos urbanísticos se definen conforme lo establecido en el POT de la siguiente manera:

"Artículo 247°. - Tratamiento de Desarrollo. Constituye las determinaciones que regulan la urbanización de predios urbanizables no urbanizados en suelo urbano o de expansión urbana, de conformidad con lo definido en el presente plan o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

Artículo 270°. - Tratamiento de Mejoramiento Integral. Es el tratamiento urbanístico aplicable a las zonas de origen informal e incompleto y a los barrios que requieren la habilitación de espacios para uso público y equipamiento comunal, infraestructura vial y de servicios públicos, orientado a lograr la integración espacial, la seguridad y la inclusión social de los habitantes, mediante la integración de los barrios a los sistemas urbanos y rurales del Municipio

Artículo 267°. - Tratamiento de Consolidación. Se asigna a zonas urbanizadas y/o desarrolladas de la ciudad que de acuerdo a la capacidad de soporte del sector, respecto a servicios públicos, movilidad, espacio público, equipamientos y estructura predial deben consolidarse con un patrón de densidad y ocupación en coherencia con el modelo de ocupación territorial. Este tratamiento busca potenciar las calidades urbanísticas y dar solidez al entorno urbano permitiendo en algunos casos incrementar el potencial constructivo.”

Por lo anteriormente dicho los planos que hacen parte del acuerdo 287 de 2015, y que tienen incidencia urbanística sobre el sector en el cual se focaliza el polígono de barrios del proyecto MIB Villavicencio corresponden a:

- POT_2015_10A Plano de Clasificación del Suelo Urbano. Ver Anexo 5
- POT_2015_11C Plano de Área de Actividad Suelo Urbano. Ver Anexo 5
- POT_2015_12 Plano de Tratamientos Urbanísticos. Ver Anexo 5
- POT_2015_12A Plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación. Ver Anexo 5

A continuación, se presentarán los planos antes descritos con el polígono de intervención demarcado. Para poder evidenciar los planos completos, el lector se puede remitir a los anexos correspondientes. El objetivo del tratamiento será el de mejorar la calidad de vida de la población, la integración social y espacial con el entorno inmediato, a partir del reconocimiento de la morfología del asentamiento humano, y la generación de nuevas estructuras prediales que mejoren y/o incrementen el espacio público y los equipamientos de tal manera que se logre la consolidación de los patrimonios públicos, colectivos y familiares. (POT Acuerdo 287, 2015).

En el plano de Plano de Tratamientos Urbanísticos, el cual es posible encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_12, ver Anexo 5), se evidencia que dentro de la totalidad del área de la comuna 4 (línea de color negro) se presentan áreas de tratamiento urbanístico conformadas principalmente por un tratamiento en “desarrollo” y de “mejoramiento integral”. Hacia el lado oeste, es más común encontrar zonas con un tratamiento de “consolidación”. De igual forma, en una menor medida se encuentran áreas con “suelo de protección y “reserva para espacio público”, tal y como se muestra a continuación en la **Ilustración 11**:

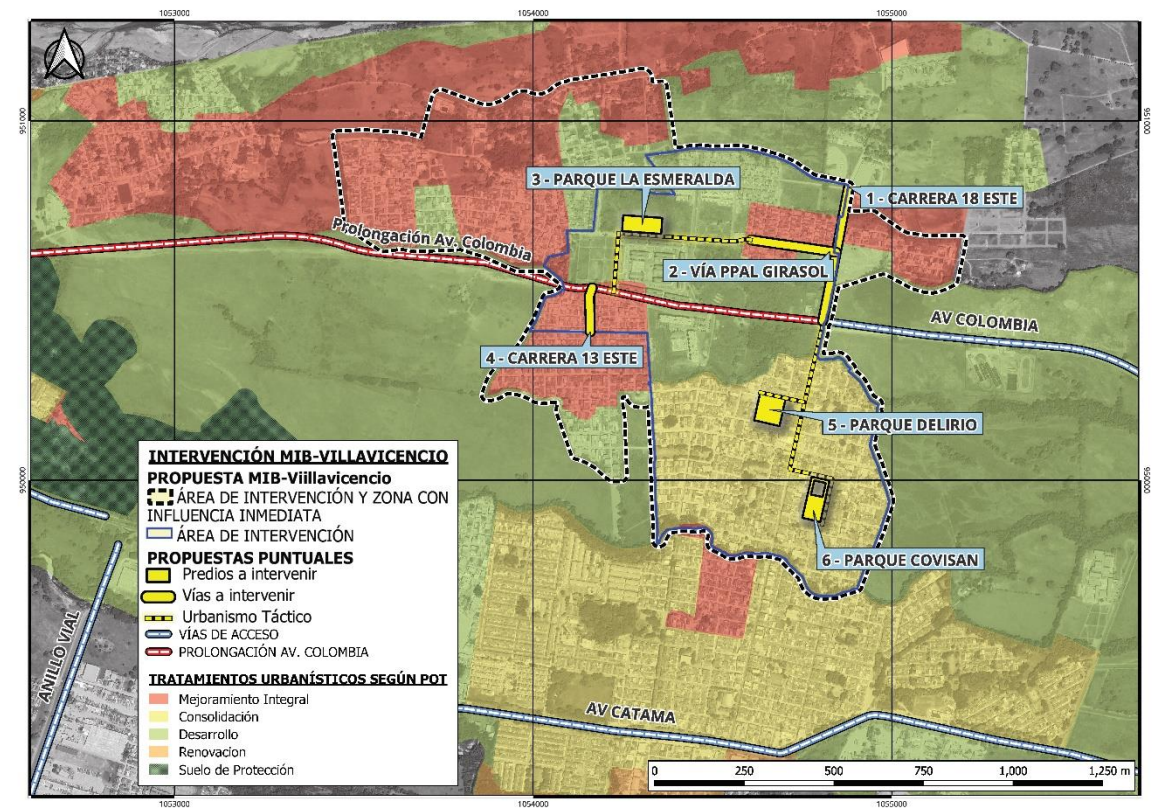


Ilustración 12. Plano POT_2015_12: Plano de Tratamientos Urbanísticos con el polígono de intervención identificado y área de influencia inmediata.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

Por otra parte, en el plano de Clasificación del Suelo Urbano, el cual es posible encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_10A, ver Anexo 5), se evidencia que dentro de la totalidad del área de la comuna 4 (línea de color rojo) se presentan clasificaciones de suelo en su mayoría conformadas por “suelo de Expansión Urbana”, “Suelo Urbano” y “parques y Zonas Verdes”, tal y como se muestra a continuación en la Ilustración 13:

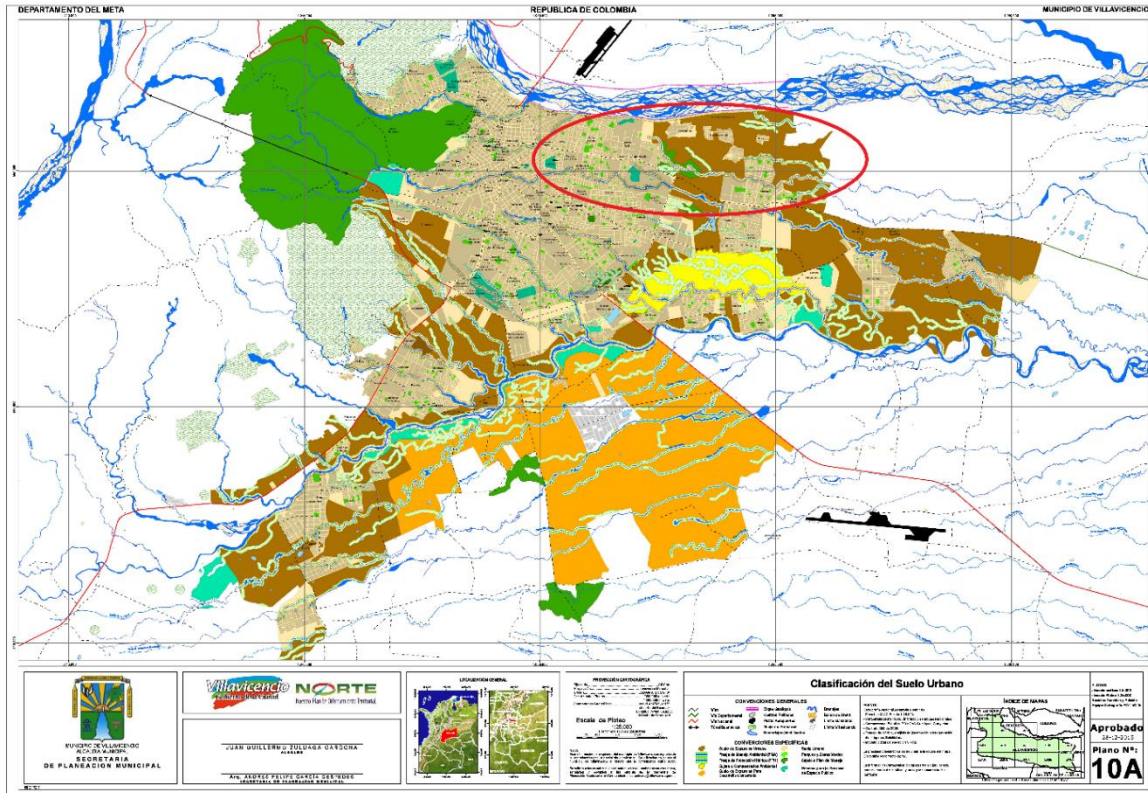


Ilustración 13. Plano POT_2015_10A: Plano de Clasificación del Suelo Urbano.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

A continuación, en la Ilustración 14, es posible evidenciar el plano de Clasificación del Suelo Urbano, el cual se puede encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_10A, ver Anexo 5), con la implantación del polígono de barrios representado con una línea color azul. Se aprecia que dicho polígono se encuentra dentro del perímetro urbano de la ciudad de Villavicencio y que la clasificación específica del suelo en este perímetro es de tipo “suelo urbano”, “suelo de expansión urbana” y “parques y zonas verdes”. Es posible evidenciar algunas zonas que se clasifican como “franja de manejo ambiental o de protección hídrica” que no serán afectadas con el proyecto MIB. Adicionalmente es importante mencionar que la zona delimitada por la línea punteada color morado corresponde al área de intervención más una zona de influencia inmediata.

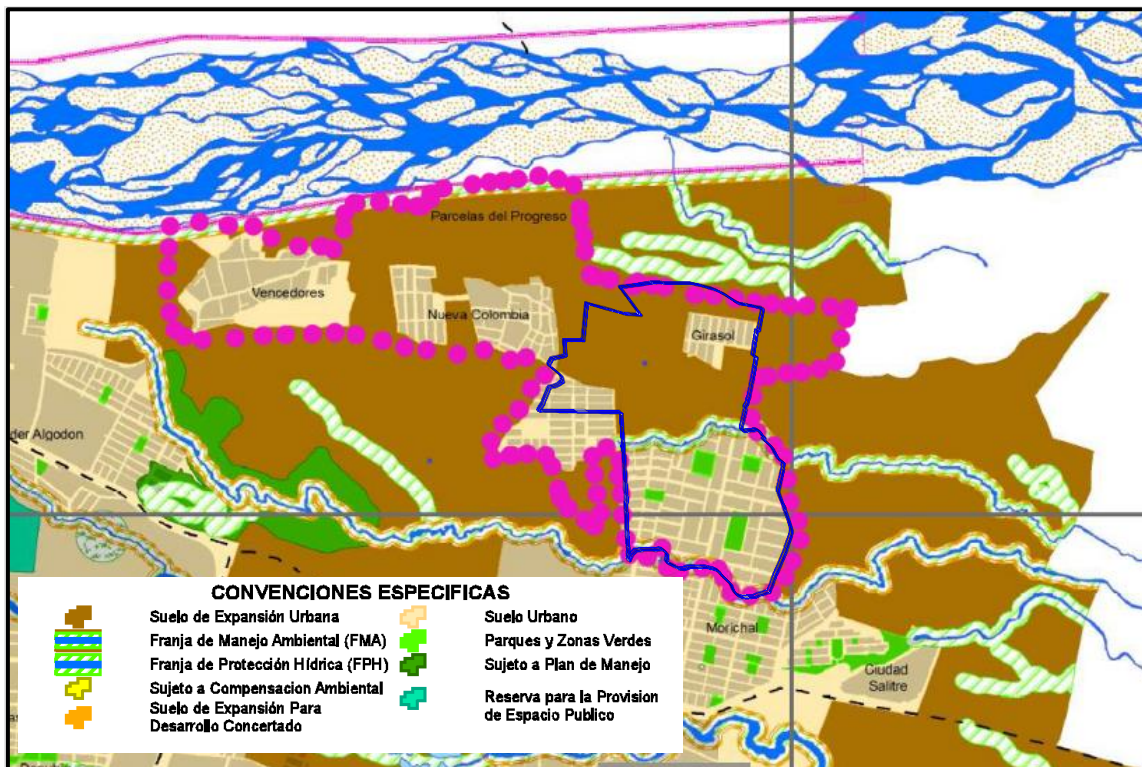


Ilustración 14. Plano POT_2015_10A: Plano de Clasificación del Suelo Urbano con el polígono de intervención identificado y área de influencia inmediata.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

En el plano de Área de Actividad Suelo Urbano, el cual es posible encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_11C, ver Anexo 5), se evidencia que dentro de la totalidad del área de la comuna 4 (círculo de color negro) se presentan clasificaciones de Área de Actividad Suelo Urbano conformadas por “Área de actividad intensiva” y “Área de actividad moderada” en baja medida, pero con alto porcentaje de “Área de Actividad Residencial”. De igual forma es posible encontrar algunas zonas con actividad de suelo “Dotacional” y áreas con “suelo de protección”, tal y como se muestra a continuación en la Ilustración 15:

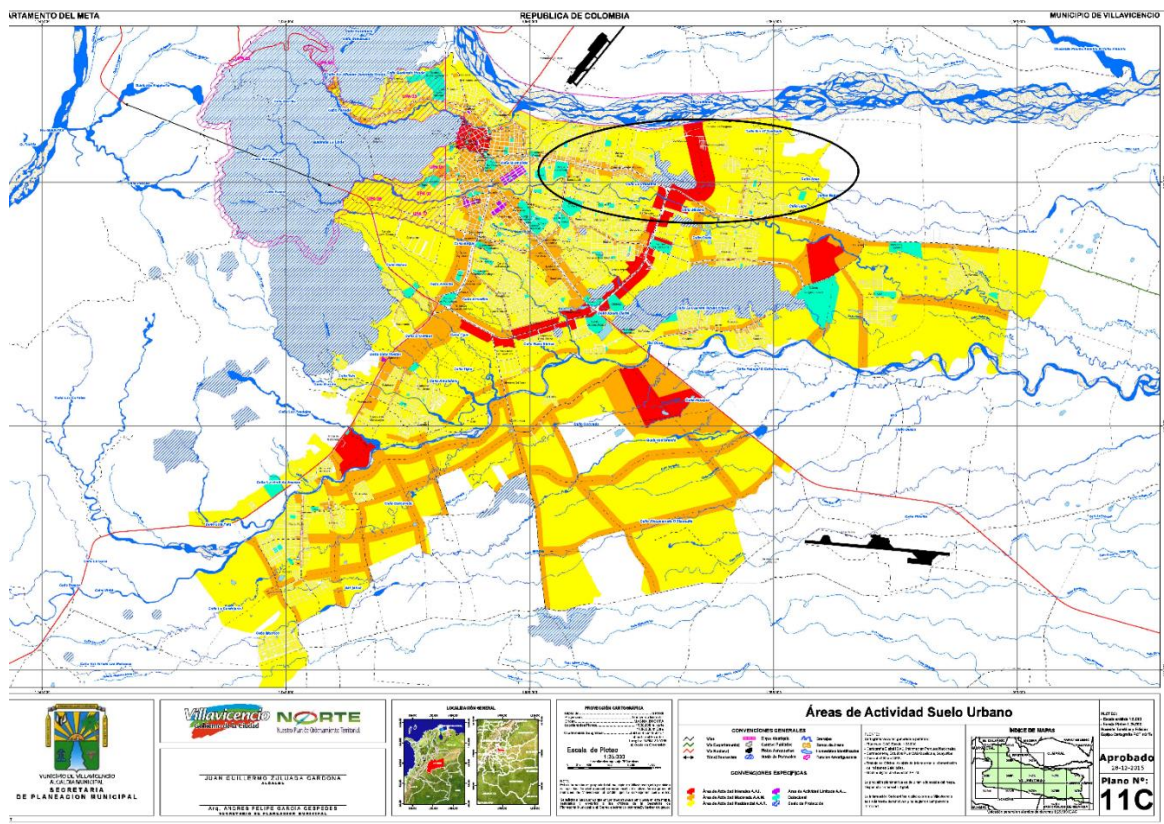


Ilustración 15. Plano POT_2015_11C: Plano de Área de Actividad Suelo Urbano.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

A continuación, en la **Ilustración 16**, es posible evidenciar el plano de Área de Actividad Suelo Urbano, el cual se puede encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_11C, ver Anexo 5), con la implantación del polígono de barrios representado con una línea color azul. Se aprecia que en dicho polígono se encuentran áreas de actividad de suelo urbano principalmente catalogadas como “áreas de actividad residencial” y “áreas de actividad moderada”. Así mismo se encuentran unos pequeños espacios de uso “Dotacional” y de “área de actividad limitada” que serán descritos más adelante en el numeral 5.6 y 5.7. Adicionalmente es importante mencionar que la zona delimitada por la línea punteada color negro corresponde al área de intervención más una zona de influencia inmediata.

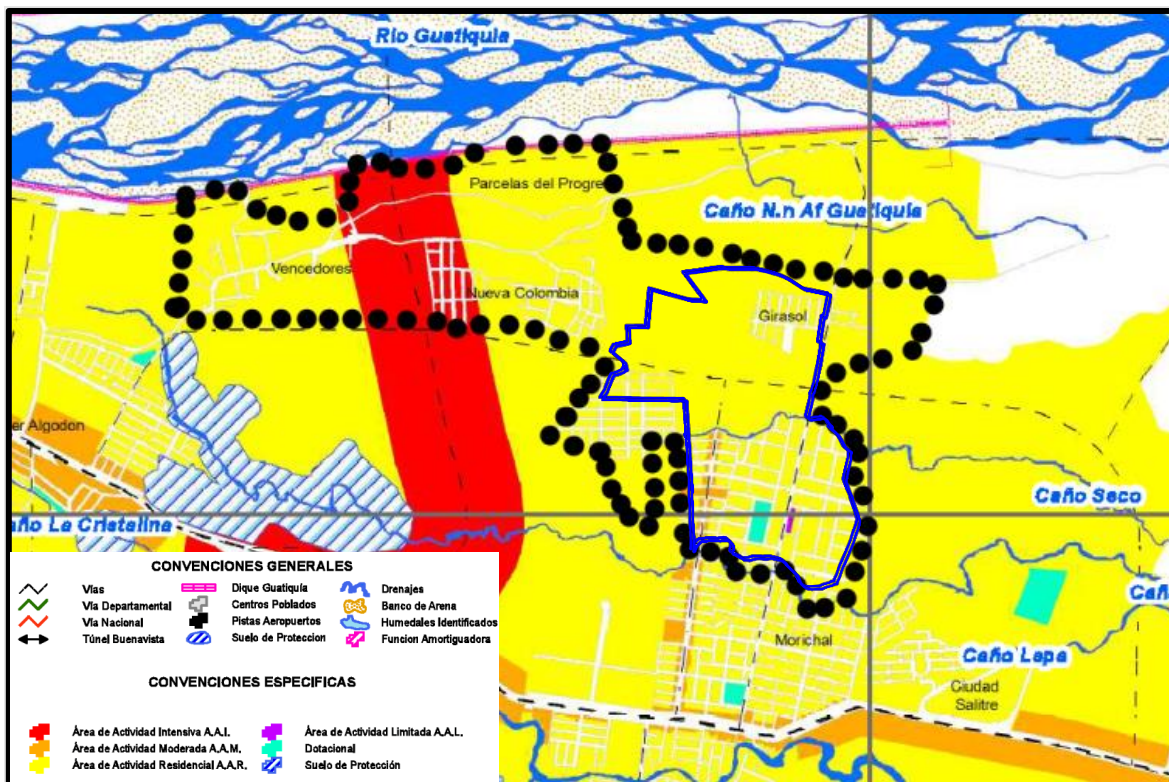


Ilustración 16. Plano POT_2015_11C: Plano de Área de Actividad Suelo Urbano con el polígono de intervención identificado y el área de influencia inmediata.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

Finalmente, en el plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación, el cual es posible encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_12A, ver Anexo 5), se evidencia que dentro de la totalidad del área de la comuna 4 (circulo de color negro) se presentan clasificaciones de Tratamiento Urbanístico Consolidación conformadas principalmente por “otros tratamientos” y “manzanas (CM)”. De igual forma es posible encontrar algunas pequeñas zonas tratamiento de consolidación en “Altura” y áreas con “suelo de protección”, tal y como se muestra a continuación en la **Ilustración 17**. Esto está directamente relacionado con el tratamiento urbanístico presentado anteriormente en la **Ilustración 11** y en la **Ilustración 12**.

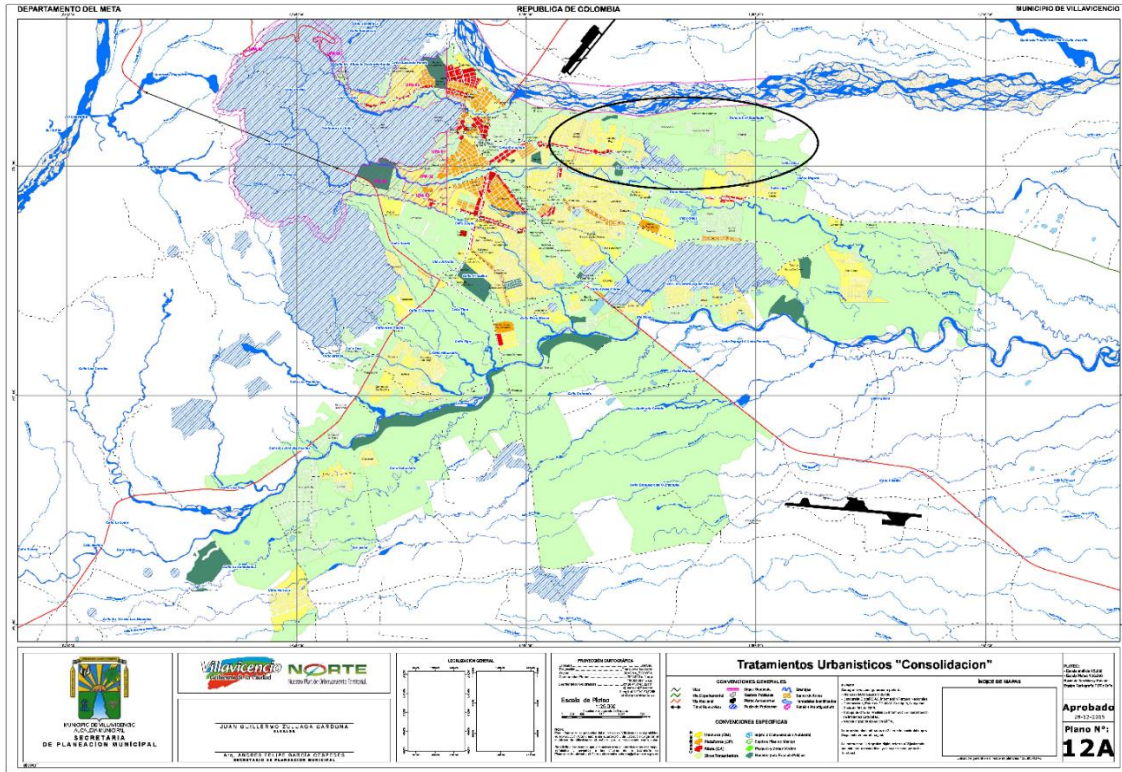


Ilustración 17. Plano POT_2015_12A: Plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

A continuación, en la **Ilustración 18**, es posible evidenciar el plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación, el cual se puede encontrar en los anexos del Plan de Ordenamiento Territorial de Villavicencio (Plano POT_2015_12A, ver Anexo 5), con la implantación del polígono de barrios representado con una línea color azul. Se aprecia que en dicho polígono se encuentran áreas de Tratamiento Urbanístico de Consolidación con clasificación de “Otros tratamientos” y “Manzana”. Adicionalmente es importante mencionar que la zona delimitada por la línea punteada color negro corresponde al área de intervención más una zona de influencia inmediata.

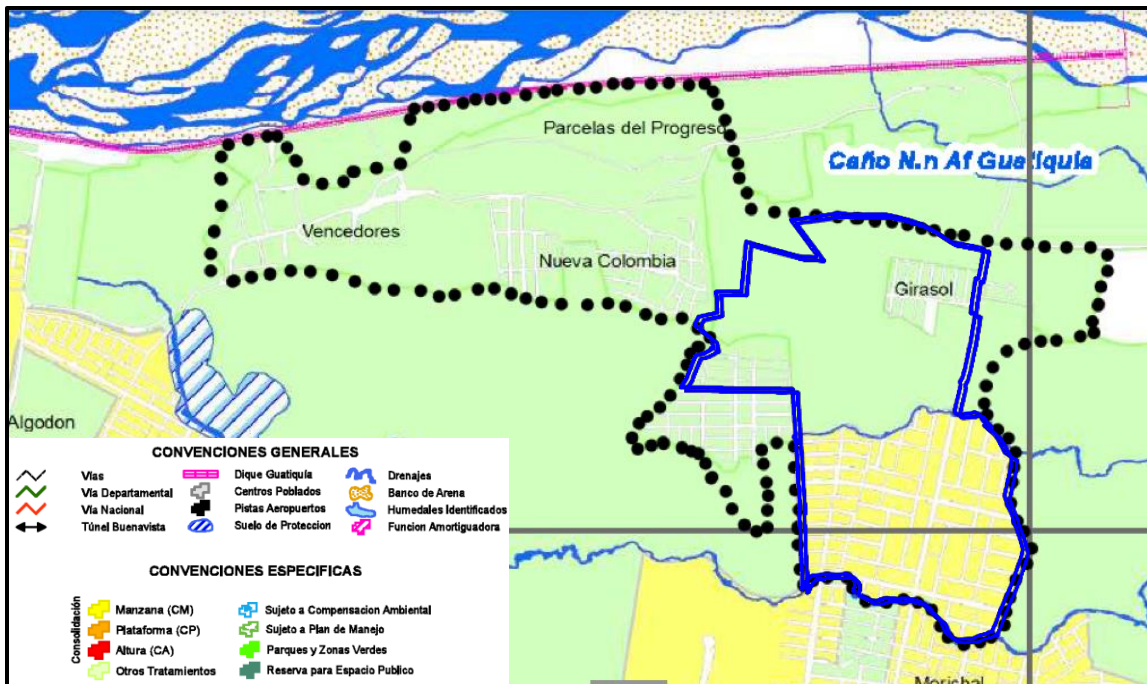


Ilustración 18. Plano POT_2015_12A: Plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación con el polígono de intervención identificado y el área de influencia inmediata.

Fuente: POT Villavicencio. (Ver Anexo 5)

5.2. Legalización Urbanística

En el Anexo 9 se encuentran las resoluciones de legalización de cada uno de los 8 barrios incluidos en el polígono de afectación del proyecto. En la **Tabla 4** se detalla el estado de legalización y el número de resolución de cada barrio conforme información suministrada por la alcaldía de Villavicencio. Adicionalmente en la Tabla 5 se indica el estado de legalización y el número de resolución de cada predio o vía que se propone intervenir con el proyecto MIB, también basado en información suministrada por la Alcaldía de Villavicencio.

No .	Nombre del asentamiento	Estado de legalización	Resolución (Número y fecha)
1	Canaan	Urbanizado	Decreto 158 de 26 de julio de 2026
2	Delirio - Covisan	Urbanizado	Resolución 249 del 3 de marzo de 1987
3	Girasol	Legalizada	Resolución 1000-56-11/070 de 2017 modificada parcialmente por la resolución 1000-56-11/025 de 2018
4	Portales De Covisan	Legalizada	Resolución 1000-67.20/082 de 2022

No	Nombre del asentamiento	Estado de legalización	Resolución (Número y fecha)
5	Parque Habitacional La Esmeralda	Urbanizado	Plan parcial La Esmeralda Resolución no- 50001-1-10-0256 de 2011
6	PP-La Esmeralda I	Urbanizado	
7	PP-La Esmeralda II	Urbanizado	
8	Uniportales	Legalizada	Resolución 1000-68.20/082 de 2022

Tabla 4. Legalización o licenciamiento urbanístico de los barrios objeto de intervención.

Fuente: Actos de resolución y licencias urbanísticas correspondientes (Ver Anexo 9).

# Intervención	Nombre del asentamiento	Fecha de fundación del barrio	Estado de legalización	Resolución (número y fecha)	Número de predios	
1	Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia	Girasol	2001	Legalizado	Resolución 1000-56-11/070 de 2017 modificada parcialmente por la Resolución 1000-56-11/025 de 2018	268
2	Vía principal Girasol: Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este					
3	Predio Parque Habitacional La Esmeralda	Parque Habitacional La Esmeralda	2011	Urbanizado	Resolución 50001-1-10-0256 del 11 de abril de 2011 curaduría urbana primera	598
4	Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia	Uniportales	2022	Legalizado	Resolución 1000-67.20/68 de 20 de mayo 2022	214
5	Predio Parque Delirio	Delirio- Covisan	1987	Urbanizado	Resolución 249 del 3 de marzo de 1987	901
6	Predio Parque Covisan					
7	A, B Urbanismo Táctico	Parque Habitacional La Esmeralda	2011	Urbanizado	Resolución 50001-1-10-0256 del 11 de abril de 2011 curaduría urbana primera	598
	C, D Urbanismo Táctico	Delirio- Covisan	1987	Urbanizado	Resolución 249 del 3 de marzo de 1987	901

Tabla 5. Legalización o licenciamiento urbanístico de los predios o vías objeto de intervención.

Fuente: Actos de resolución y licencias urbanísticas correspondientes (Ver Anexo 9).

5.3. Valoración Ambiental y de Riesgos

Para la zona de intervención correspondiente a un polígono de la Comuna 4 del Municipio de Villavicencio, se identificaron en los planos anexos del POT (ver Anexo 5) documentación aplicable para una valoración de riesgos que pueden afectar la ejecución del proyecto: se encuentran 2 planos de zonificación por amenazas naturales en suelo urbano (Inundación y remoción en masa) y 2 planos de zonificación de áreas con condición de amenaza y riesgo en suelo urbano (inundación y remoción en masa). La amenaza por inundación se refiere a la identificación y evaluación de riesgos relacionados con inundaciones que pueden afectar una determinada área geográfica dentro de un plan de desarrollo urbano o territorial. Estas amenazas pueden ser causadas por diferentes factores,

como lluvias intensas, desbordamientos de ríos, marejadas ciclónicas, crecidas de lagos o embalses, entre otros.

Por su parte, la amenaza por remoción en masa o fenómenos de inestabilidad de la tierra que generan procesos de remoción en masa son comunes en zonas montañosas donde se facilitan los procesos de erosión. Este fenómeno se refiere a la posibilidad de que ocurran movimientos de tierra significativos, como deslizamientos, avalanchas, deslaves o colapsos de terreno en una determinada área geográfica. Estos eventos pueden ser desencadenados por factores naturales, como lluvias intensas, sismos u otras condiciones geológicas adversas, o por actividades humanas que alteran el equilibrio del terreno, como la construcción o la deforestación.

En el Anexo 5 se encuentran los planos “POT_2015_03A Plano de zonificación por amenazas naturales, inundación suelo urbano” y “POT_2015_04A Plano de zonificación de áreas con condición de amenaza y riesgo por inundación suelo urbano”, que representan la amenaza y riesgo por inundación en todo el municipio de Villavicencio. Por su parte a continuación, en la Ilustración 19, se muestra el mapa de amenaza por inundación, pero con la delimitación del área de influencia del proyecto más un área de influencia inmediata. Se puede notar que, en prácticamente todo el polígono de intervención, se presenta una amenaza baja o nula de inundación.

Es relevante destacar que, en un pequeño tramo propuesto para la implementación de urbanismo táctico, existe una amenaza moderada de inundación que no constituye un riesgo significativo que impida la ejecución del proyecto propuesto. Dicha amenaza proviene de un arroyo de pequeñas dimensiones. No obstante, resulta fundamental tener en consideración este aspecto durante la etapa de diseño, con el objetivo de llevar a cabo una infraestructura hidráulica adecuada. Esto garantizará que las actividades planificadas de urbanismo táctico para esta área no se vean perjudicadas por posibles inundaciones.

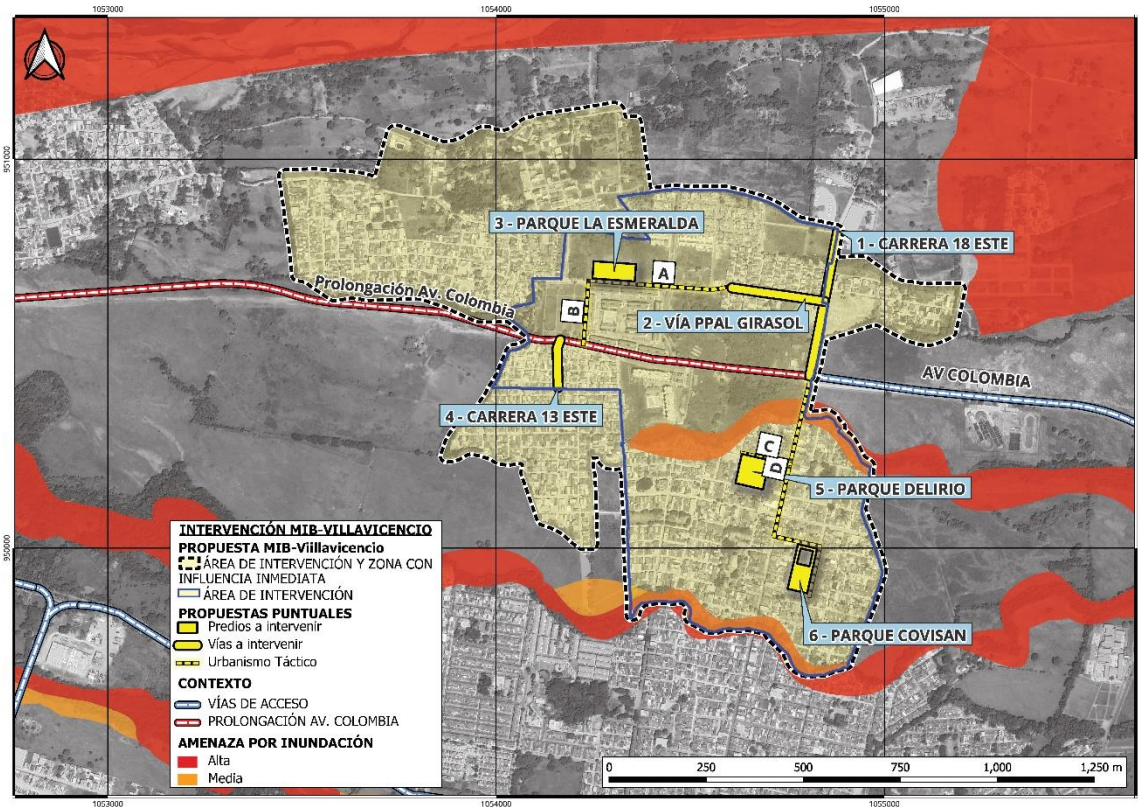


Ilustración 19. Plano POT_2015_03A: Plano de zonificación por amenazas de inundación en suelo urbano, con delimitación de las obras propuestas y delimitación de los barrios de la Comuna 4 que se encuentran dentro del área de intervención y en el área de influencia del proyecto.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio (Ver Anexo 6).

De la misma forma antes descrita, en el Anexo 5 se encuentran los planos “POT_2015_05A Plano de zonificación de amenazas naturales, remoción en masa suelo urbano” y “POT_2015_06A Plano zonificación de áreas con condición de amenaza y riesgo por fenómenos de remoción en masa suelo urbano”, que representan la amenaza y riesgo por remoción en masa en todo el municipio de Villavicencio. Por su parte a continuación, en la Ilustración 20, se muestra el mapa de amenaza por remoción en masa, pero con la con delimitación del área de influencia del proyecto más un área de influencia inmediata. Se puede notar que, en todo el polígono de intervención, no existe ningún tipo de amenaza por el fenómeno de remoción en masa.

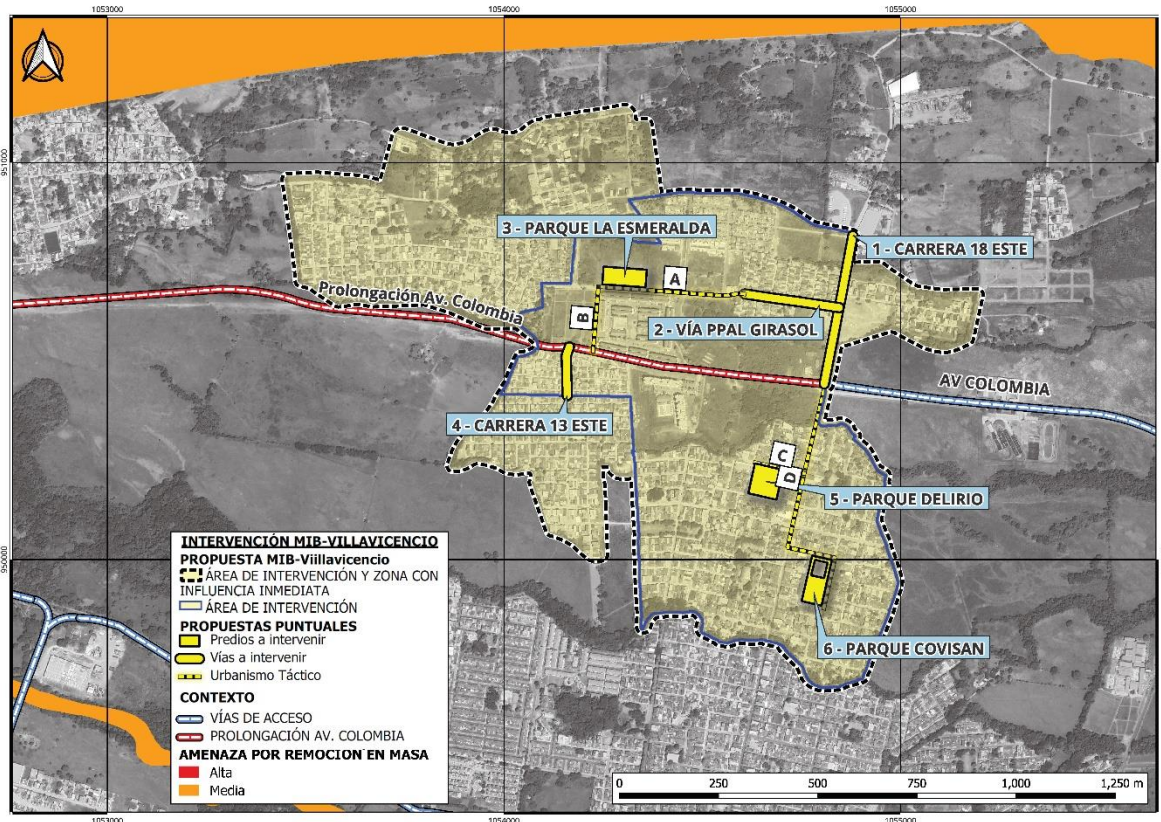


Ilustración 20. Plano POT_2015_05A: Plano de zonificación por amenazas de remoción en masa en suelo urbano, con delimitación de las obras propuestas y delimitación de los barrios de la Comuna 4 que se encuentran dentro del área de intervención y en el área de influencia del proyecto.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio (Ver Anexo 6).

Finalmente, y con la intención de realizar una valoración completa de los posibles riesgos existentes en la zona de intervención, se analizó el riesgo por avenida torrencial, el cual se refiere a riesgos relacionados con la posibilidad de que ocurran flujos de agua extremadamente rápidos y violentos en una determinada área geográfica debido a precipitaciones intensas y concentradas en un corto período de tiempo. Estos eventos son comunes en terrenos montañosos o inclinados y pueden causar inundaciones repentinas y daños significativos a la infraestructura y a las comunidades cercanas.

En el Anexo 5 se encuentra el plano “POT_2015_07 Plano de zonificación de amenazas naturales por avenidas torrenciales”, que representan la amenaza por avenidas torrenciales en una parte del municipio de Villavicencio. En las otras zonas no se presenta este tipo de riesgo.

En la Ilustración 21 se puede evidenciar el plano de riesgo de avenida torrencial con la delimitación del polígono de intervención más un área de influencia inmediata, y las obras propuestas. Se denota que no existe ningún tipo de amenaza en el área de influencia, relacionado con el riesgo antes descrito.

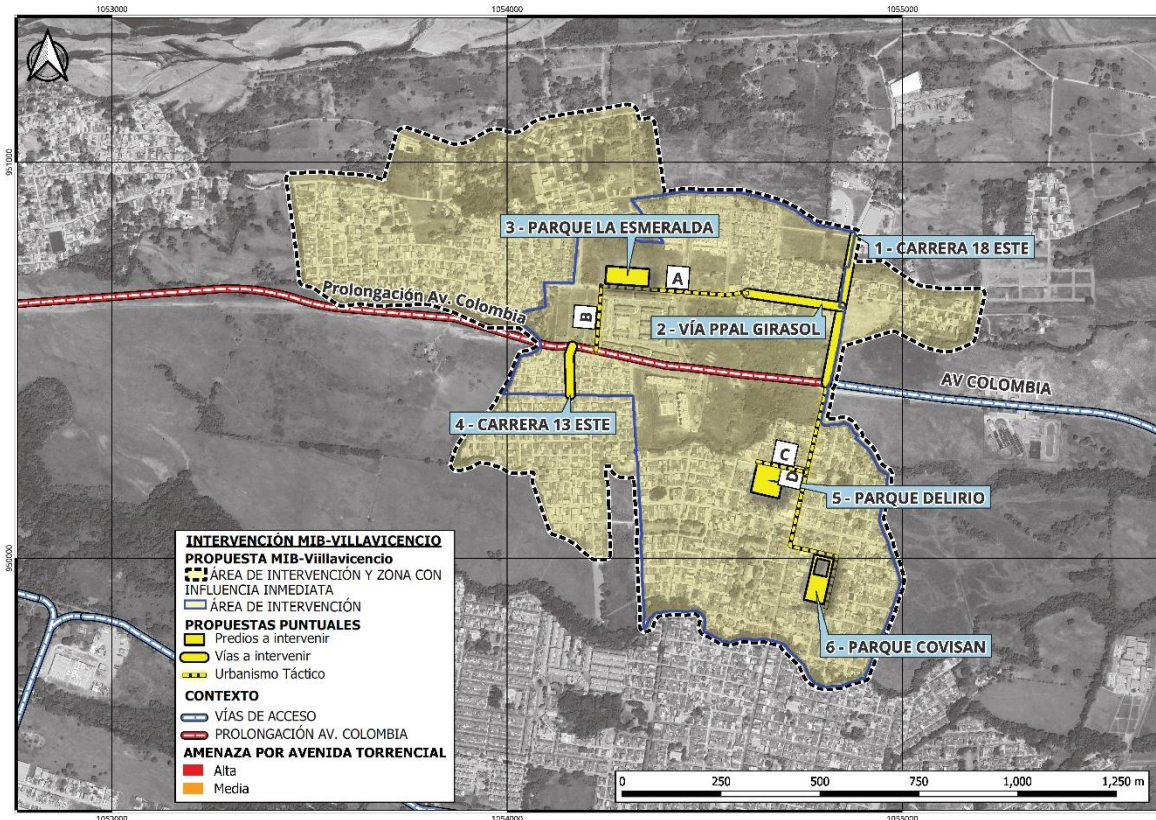


Ilustración 21. Plano de zonificación por amenazas de avenida torrencial en suelo urbano, con delimitación de las obras propuestas y delimitación de los barrios de la Comuna 4 que se encuentran dentro del área de intervención y en el área de influencia inmediata del proyecto.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio (Ver Anexo 6).

Los esquemas antes mencionados (la Ilustración 19, la Ilustración 20 y la Ilustración 21) se pueden encontrar en el Anexo 6 para una mejor visualización. Al analizar los planos de condiciones de amenaza y riesgo del POT actual de Villavicencio, se observa que las 7 intervenciones propuestas no están localizadas en áreas que presenten algún tipo de amenaza por inundación, avenida torrencial, remoción en masa o por riesgo tecnológico.

El área específica sobre las cuales esta localizadas las intervenciones corresponde a una zona plana, alejada de cualquier cuerpo de agua o relieve que impliquen amenaza de inundación o remoción en masa. Por su parte, la única amenaza tecnológica identificada en el POT vigente se encuentra en las áreas colindantes al aeropuerto Vanguardia y al aeropuerto de Apiay, las cuales se encuentran distantes de la zona propuesta a intervenir.

Es así como se puede concluir que no se presenta en el polígono de intervención la necesidad de reasentamientos. Adjunto en el Anexo 7, se presentan los certificados de riesgo y uso del suelo en los predios a intervenir. Estos fueron expedidos la suscrita directora de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio en donde se certifica:

- ✓ *“Que conforme a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, aprobado mediante Acuerdo 287 de 2015, el parque localizado en el predio identificado con cédula catastral No. 010701290001000, que hace parte del Barrio El Delirio sector IV, se encuentra en área de tratamiento Consolidación Manzana, que se define así:*

“Consolidación de Manzana (CM). Los predios urbanos urbanizados o edificados localizados en esta moda/(dad de tratamiento podrán desarrollarse por construcción aplicando la norma urbanística que dio origen a la urbanización. En caso que no se logre determinar la norma urbanística original aplicable, podrán desarrollarse hasta una altura de dos (2) pisos y deberán cumplir con las normas establecidas en el presente Plan, que le sean aplicables”.

- ✓ *“Que_ conforme a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, aprobado mediante Acuerdo 287 de 2015, el parque localizado en el predio identificado con cédula catastral No. 010701450001000, que hace parte del Barrio El Delirio sector 1, se encuentra en área de tratamiento Consolidación Manzana, que se define así:*

“ ... Consolidación de Manzana (CM). Los predios urbanos urbanizados o edificados localizados en esta modalidad de tratamiento podrán desarrollarse por construcción aplicando la norma urbanística que dio origen a la urbanización. En caso que no se logre determinar la norma urbanística original aplicable, podrán desarrollarse hasta una altura de dos (2) pisos y deberán cumplir con /as normas establecidas en el presente Plan, que le sean aplicables ... ”

- ✓ *“Que conforme a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, aprobado mediante Acuerdo 287 de 2015 y al certificado de amenazas con consecutivo No. 1352-11-839 de 28/08/2023, el parque localizado en el predio identificado con cédula catastral No. 010701290001000, que hace parte del Barrio El Delirio sector IV, presenta amenaza baja por inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales; es decir que no se encuentra localizado en zona de riesgo no mitigable”*

De igual forma la directora de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio emitió un certificado de amenazas por fenómenos naturales y de suelo de protección el cual se puede encontrar en el Anexo 7, en el que se establece lo siguiente:

- ✓ *“En atención a su petición, la Dirección de Ordenamiento Territorial de conformidad con el Acuerdo municipal No. 287 del 29 de diciembre de 2015 "Por medio del cual se adopta el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio", se permite emitir el siguiente Certificado de Amenazas por Fenómenos Naturales y suelo de protección.*

1. LOCALIZACIÓN DEL PREDIO: Predio identificado con cédula catastral No. 50001010701290001000 Localizado en el Barrio El Delirio Sector IV.

2. **Plano 2A -"SISTEMA DE SOPORTE AMBIENTAL SUELO URBANO"**, El predio no presenta suelo de protección.
3. **Plano 3ª – "ZONIFICACIÓN POR AMENAZAS NATURALES, INUNDACIÓN EN SUELO URBANO"**. El predio presenta amenaza por inundación en grado bajo.
4. **Plano 5A – "ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES, REMOCIÓN EN MASA SUELO URBANO"**. El predio presenta amenaza por remoción en masa en grado bajo
5. **Plano 7 – "ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES, AVENIDA TORRENCIAL"**. El predio presenta amenaza por avenida torrencial en grado bajo."

De igual forma, la suscrita directora de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio certificó:

- ✓ *"Que conforme a las disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial, aprobado mediante acuerdo 287 de 2015 y al certificado de amenazas con consecutivo No. 1352-11-840 de 28/08/2023, el parque localizado en el predio identificado con cédula catastral No. 010701450001000, que hace parte del Barrio El Delirio sector 1, presenta amenaza baja por inundación, remoción en masa y avenidas torrenciales; es decir que no se encuentra localizado en zona de riesgo no mitigable"*

Y para el siguiente predio se certificó

- ✓ *"En atención a su petición, la Dirección de Ordenamiento Territorial de conformidad con el Acuerdo municipal No. 287 del 29 de diciembre de 2015 "Por medio "del cual se adopta el nuevo Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Villavicencio", se permite emitir el siguiente Certificado de Amenazas por Fenómenos Naturales y suelo de protección:*

1. **LOCALIZACIÓN DEL PREDIO:** Predio identificado con cédula catastral No. 50001010701450001000 Localizado en el Barrio El Delirio Sector I.
2. **Plano 2A -"SISTEMA DE SOPORTE AMBIENTAL SUELO URBANO"**, El predio no presenta suelo de protección.
3. **Plano 3ª – "ZONIFICACIÓN POR AMENAZAS NATURALES, INUNDACIÓN EN SUELO URBANO"**. El predio presenta amenaza por inundación en grado bajo.
4. **Plano 5A – "ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES, REMOCIÓN EN MASA SUELO URBANO"**. El predio presenta amenaza por remoción en masa en grado bajo
5. **Plano 7 – "ZONIFICACIÓN DE AMENAZAS NATURALES, AVENIDA TORRENCIAL"**. El predio presenta amenaza por avenida torrencial en grado bajo."

5.4. Servicios públicos domiciliarios

El Municipio de Villavicencio indica que todos los predios y áreas contenidas en la propuesta tienen factibilidad inmediata de acceso a los servicios públicos. En algunos casos ya se encuentran disponibles las redes, y en otros, se contempla instalarlas en los próximos meses. Actualmente la Alcaldía viene realizando intervenciones en los barrios relacionadas con los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, con el fin de renovar su entorno habitacional, tener calidad en servicios y garantizar un mejor vivir a la población de la zona urbana.

Para certificar el estado en el que se encuentran los servicios públicos domiciliarios en el área a intervenir se adjunta, en el Anexo 10, las certificaciones por parte de las entidades prestadoras del servicio de aseo, de energía y del servicio gas. Es importante tener en cuenta que estos documentos certifican los tramos de vía y los predios a intervenir contemplados en la propuesta correspondientes al: Parque La Esmeralda, la Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia, la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este, la carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia, el Parque El Delirio y El parque Covisan. Así mismo, la Secretaría de Planeación del municipio de Villavicencio certificó la disponibilidad de redes de energía eléctrica y las redes de acueducto y alcantarillado en las áreas correspondientes a la formulación del proyecto de mejoramiento integral de barrios. Estos certificados también se pueden encontrar en el Anexo 10.

Adicionalmente, relacionado con el servicio de acueducto y alcantarillado, se entregaron planos y un certificado para dos zonas puntuales objeto de intervención (Delirio y Covisan) que garantizan una adecuada disponibilidad en la actualidad. Para los lugares restantes, se entregó un certificado por parte de la alcaldía y de la empresa de Acueducto y alcantarillado que indica un compromiso para adelantar en los próximos meses, antes del comienzo de obra del proyecto MIB, la ejecución de las actividades necesarias para dar de un servicio de acueducto y alcantarillado a las otras zonas que también forman del proyecto.

Relacionado con lo anteriormente mencionado, a la fecha no se cuenta con un certificado de disponibilidad expedido por la empresa prestadora de los servicios públicos para las siguientes zonas, sin embargo, el municipio aportó constancias de proyectos que se tienen contemplados ejecutar próximamente (Ver Anexo 11):

Carrera 19 este entre calle 50 y Avenida Colombia, Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este, carrera 13 este desde el barrio Uniportales hasta ampliación de la Avenida Colombia y para vías en inmediaciones al Parque Habitacional La Esmeralda.

De igual forma en el Anexo 11 se encuentra cargado el contrato con el cual se espera dar cumplimiento a los compromisos de ejecución de las obras de redes de alcantarillado pluvial en la vía Manatíal – Covisan tramo 1.

A continuación, se detalla el estado para cada uno de los servicios públicos en la zona de intervención:

Servicio de gas natural

La prestación del servicio de gas domiciliario en el Municipio de Villavicencio está a cargo de la empresa LLANOGAS, quien manifestó en el documento de respuesta a la comunicación 1350-19.18/995, recibida el 24 de julio de 2023 y con radicado interno número 2140741, el cual se encuentra incluido en el Anexo 10 lo siguiente:

“De acuerdo a la información requerida para las siguientes direcciones ubicadas en el municipio de Villavicencio-Meta:

- Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia
- Vía principal Girasol, Calle 48 entre Calle 16 este y Carrera 18 este
- Predio Parque Habitacional La esmeralda (Si existen redes cerca a este predio)
- Predio Cancha Portales del Llano (Si existen redes cerca a este predio)
- Carrera 13 desde Mz C hasta Ampliación Avenida Colombia.

En el plano se localizan los sectores mencionados, los cuales cuentan con tuberías de Polietileno. Teniendo en cuenta lo anterior, LLANOGAS S.A E.S.P BIC certifica que los sectores poseen servicio de gas natural domiciliario con la empresa.

Así mismo, GASES DEL LLANO S.A. EMPRESA DE SERVICIO PÚBLICOS - LLANOGAS S.A. E.S.P. BIC, se permite realizar las siguientes observaciones y recomendaciones con el objeto de prestación del servicio:

El presente certificado se expide con base en la información suministrada por el solicitante de la misma, NO AUTORIZA desarrollo urbanístico o construcción de alguna clase, NI PARA CONECTARSE A RED de servicio público de gas natural domiciliario, y tiene como destino exclusivo el cumplimiento de los requisitos de que trata el numeral 3 del artículo 2.2.6.1.2.1.8 del decreto 1077 de 2015.

Cabe resaltar que GASES DEL LLANO - LLANOGAS S.A. E.S.P. BIC, amplía su sistema de distribución de gas natural de acuerdo a las necesidades de cada sector y específicamente a solicitud de los potenciales usuarios, en dado caso, se realizará la gestión necesaria de permisos de intervención para las obras que se requieran.”

Por su parte, relacionado con la disponibilidad del servicio de gas para el parque Delirio, LLANOGAS manifestó en el documento de respuesta al derecho de petición, recibido el 29 de agosto de 2023 y con radicado interno número 2158709, el cual se encuentra incluido en el Anexo 10, lo siguiente:

“En atención a lo expresado y requerido en su solicitud, hemos consultado nuestro sistema observando que para el predio identificado con el No. Predial Nacional 500010107000001290001000000000, con dirección principal calle 43 17 34 este carrera 17 este 43 36 - manzana 0129, localizado en área urbana de la comuna 4 en la ciudad de Villavicencio - Meta, el cual cuenta con tuberías de Polietileno. Teniendo en cuenta lo anterior, LLANOGAS S.A.S. E.S.P certifica que el sector posee redes de polietileno que pueden prestar el servicio de gas natural domiciliario con la empresa, siempre y cuando se cumpla con los requisitos técnicos, ambientales y financieros

Igualmente se informa que el predio en mención no posee el servicio de gas natural domiciliario con la empresa LLANOGAS S.A.E.S.P.BIC. Así mismo, GASES DEL LLANO S.A.S EMPRESA DE SERVICIO PÚBLICOS- LLANOGAS S.A.S. E.S.P. BIC, se permite realizar las siguientes observaciones y recomendaciones con el objeto de prestación del servicio:

El presente certificado se expide con base en la información suministrada por el solicitante de la misma, NO AUTORIZA desarrollo urbanístico o construcción de alguna clase, NI PARA CONECTARSE A RED de servicio público de gas natural domiciliario, y tiene como destino exclusivo el cumplimiento de los requisitos de que trata el numeral 3 del artículo 2.2.6.1.2.1.8 del decreto 1077 de 2015.

Cabe resaltar que LLANOGAS S.A.S. E.S.P, amplía su sistema de distribución de gas natural de acuerdo a las necesidades de cada sector y específicamente a solicitud de los potenciales usuarios, en dado caso, se realizará la gestión necesaria de permisos de intervención para las obras que se requieran. Me permito adjuntar plano del sector.”

Finalmente, relacionado con la disponibilidad del servicio de gas para el parque Covisan, LLANOGAS manifestó en el documento de respuesta al derecho de petición, recibido el 28 de agosto de 2023 y con radicado interno número 2157962, el cual se encuentra incluido en el Anexo 10, lo siguiente:

“En atención a lo expresado y requerido en su solicitud, hemos consultado nuestro sistema observando que para el predio identificado con el No. Predial Nacional 500010107000001290001000000000, con dirección principal calle 43 17 34 este carrera 17 este 43 36 - manzana 0129, localizado en área urbana de la comuna 4 en la ciudad de Villavicencio - Meta, el cual cuenta con tuberías de Polietileno. Teniendo en cuenta lo anterior, LLANOGAS S.A.S. E.S.P certifica que el sector posee redes de polietileno que pueden prestar el servicio de gas natural domiciliario con la empresa, siempre y cuando se cumpla con los requisitos técnicos, ambientales y financieros.

Igualmente se informa que el predio en mención no posee el servicio de gas natural domiciliario con la empresa LLANOGAS S.A.E.S.P.BIC. Así mismo, GASES DEL LLANO S.A.S EMPRESA DE SERVICIO PÚBLICOS- LLANOGAS S.A.S. E.S.P. BIC, se permite realizar las siguientes observaciones y recomendaciones con el objeto de prestación del servicio:

El presente certificado se expide con base en la información suministrada por el solicitante de la misma, NO AUTORIZA desarrollo urbanístico o construcción de alguna clase, NI PARA CONECTARSE A RED de servicio público de gas natural domiciliario, y tiene como destino exclusivo el cumplimiento de los requisitos de que trata el numeral 3 del artículo 2.2.6.1.2.1.8 del decreto 1077 de 2015.

Cabe resaltar que LLANOGAS S.A.S. E.S.P, amplía su sistema de distribución de gas natural de acuerdo a las necesidades de cada sector y específicamente a solicitud de los potenciales usuarios, en dado caso, se realizará la gestión necesaria de permisos de intervención para las obras que se requieran. Me permito adjuntar plano del sector”

A continuación en la **Ilustración 22**, **Ilustración 23**, **Ilustración 24** y en la **Ilustración 25**, se presentan los mapas de redes de gas que fueron entregados por la empresa LLANOGAS S.A.E.S.P BIC, en el cual se identifican las tuberías de acuerdo con su diámetro y especificación técnica, así como el indicativo de si la zona está en un área de protección hídrica o de suelos de protección. En la **Ilustración 23** se muestran indicadas la Carrera 18 este, la Vía principal Girasol, el predio Parque Habitacional La esmeralda, el predio Cancha Portales del Llano y la Carrera 13 que corresponden a vías y parques a intervenir. En la **Ilustración 24** es posible encontrar identificado el Parque El Delirio y finalmente en la **Ilustración 25** se presenta el parque Covisan, ambos también contemplados en la propuesta MIB. Para una mejor visualización, estos planos se pueden encontrar en el Anexo 12

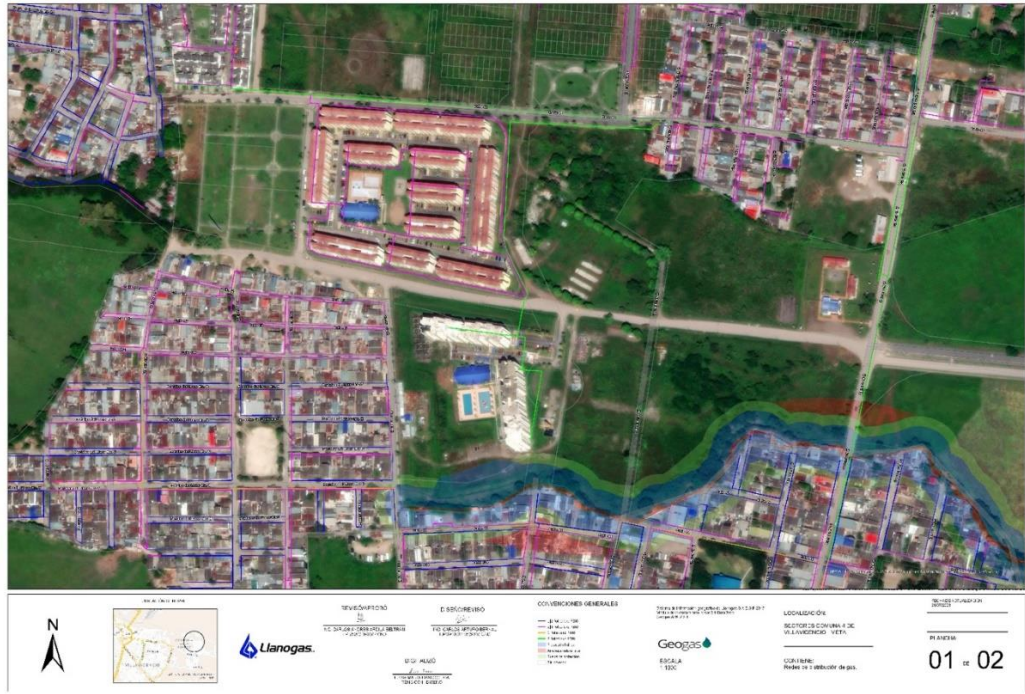


Ilustración 22. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio.

Fuente: Empresa LLANOGAS S.A E.S.P BIC. (Ver Anexo 12)

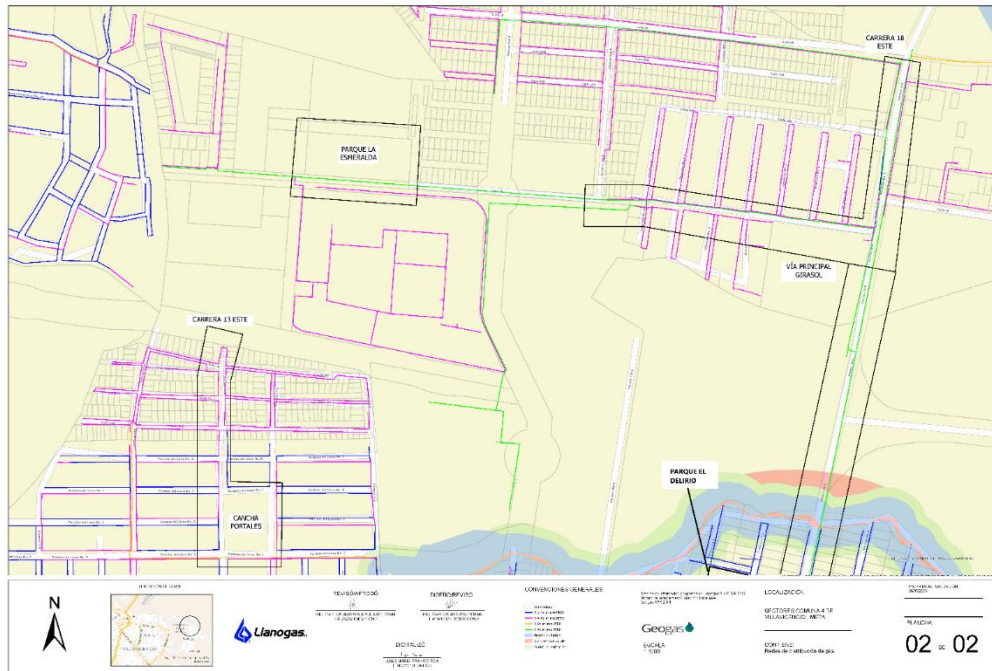


Ilustración 23. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio con parques y vías a intervenir resaltados.

Fuente: Empresa LLANOGAS S.A E.S.P BIC. (Ver Anexo 12)

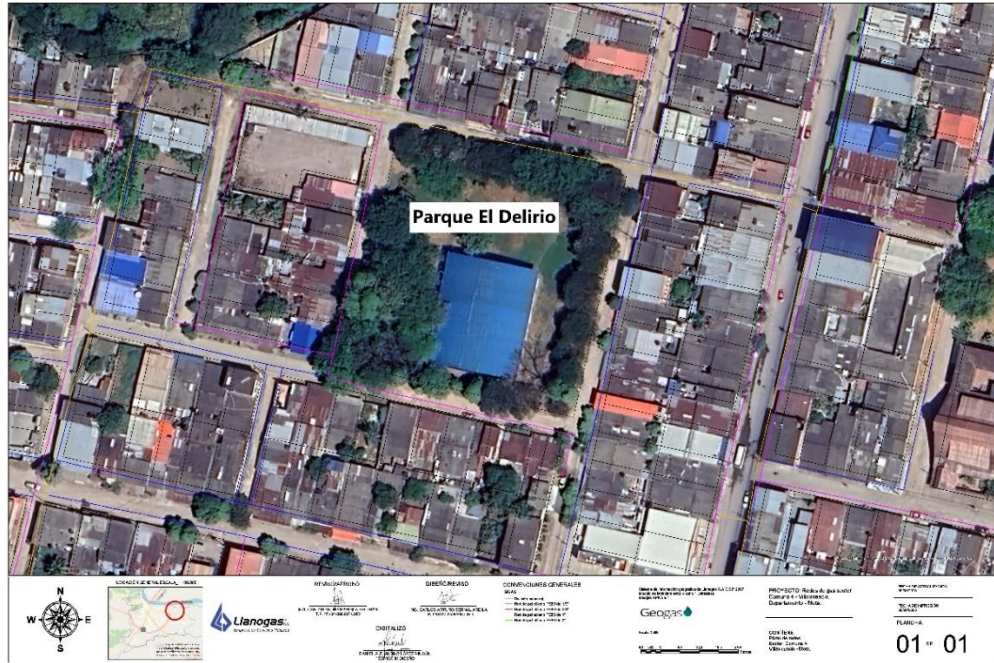


Ilustración 24. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio con parque El Delirio resaltado.

Fuente: Empresa LLANOGAS S.A E.S.P BIC. (Ver Anexo 12)



Ilustración 25. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio con parque Covisan resaltado.

Fuente: Empresa LLANOGAS S.A E.S.P BIC. (Ver Anexo 12)

Puntualmente de las imágenes mostradas anteriormente se puede concluir que, para el Parque La Esmeralda, para el Parque Delirio, para el Parque Covisan, para la Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia, para la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este, para la carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia y para casi todas las zonas contempladas para ser intervenidas con acciones de urbanismo táctico, existe una adecuada cobertura de redes de gas.

Servicio de energía

La prestación del servicio de energía en el Municipio de Villavicencio está a cargo de la empresa ALBORADA EICE, quien manifestó en el documento de respuesta a la “Solicitud de certificado de disponibilidad del servicio de alumbrado público” y con radicado interno número ALB-EICE-AP 0412-23, el cual se encuentra incluido en el Anexo 10, lo siguiente:

“En cumplimiento de lo preceptuado en la normatividad colombiana, en especial, lo señalado en la Ley 1755 de 2015 y el Decreto 491 de 2020, mediante el presente escrito, encontrándonos dentro de los términos legales, me permito dar respuesta a su petición enviada el día 5 de octubre de 2023, allegada en forma digital a la Empresa ALBORADA EICE en los siguientes términos:

De acuerdo con los sectores seleccionados en el anexo “Ubicación de los sectores” se certifica la disponibilidad del servicio de alumbrado público en cada sector. Así mismo, se adjunta mapa con la ubicación de la infraestructura de alumbrado público instalada en el sitio junto con evidencia fotográfica de la misma.

1. Carrera 18 este entre la avenida Colombia y calle 50.

El sector mencionado cuenta con disponibilidad del servicio de alumbrado público. Por otra parte, la vía en mención fue intervenida dentro del proyecto de modernización de la empresa ALBORADA EICE, razón por la cual cuenta con iluminación LED.



Ilustración 26. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para la Carrera 18 este entre la avenida Colombia y calle 50.

Fuente: Empresa ALBORADA EICE. (Ver Anexo 10)

2. Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este del barrio los girasoles en el Municipio de Villavicencio.

El sector mencionado anteriormente cuenta con alumbrado público existente, en tecnología sodio.



Ilustración 27. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este del barrio los girasoles.

Fuente: Empresa ALBORADA EICE. (Ver Anexo 10)

3. Parque la Esmeralda

El sector mencionado cuenta con disponibilidad del servicio de alumbrado público. Por otra parte, una de las canchas del parque (Cancha Múltiple) en mención fue intervenida dentro del proyecto de modernización de la empresa ALBORADA EICE, razón por la cual cuenta con iluminación LED.



Ilustración 28. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para el Parque La Esmeralda.

Fuente: Empresa ALBORADA EICE. (Ver Anexo 10)

4. Carrera 14 este entre la calle 44ª y la avenida Colombia del barrio portales del llano.

El sector mencionado anteriormente cuenta con alumbrado público existente, en tecnología sodio.



Ilustración 29. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para la Carrera 14 este entre la calle 44ª y la avenida Colombia.

Fuente: Empresa ALBORADA EICE. (Ver Anexo 10)

5. Parque Delirio

El sector mencionado cuenta con disponibilidad del servicio de alumbrado público. Por otra parte, el parque en mención fue intervenido dentro del proyecto de modernización de la empresa ALBORADA EICE, razón por la cual cuenta con iluminación LED.



Ilustración 30. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para el Parque El Delirio.

Fuente: Empresa ALBORADA EICE. (Ver Anexo 10)

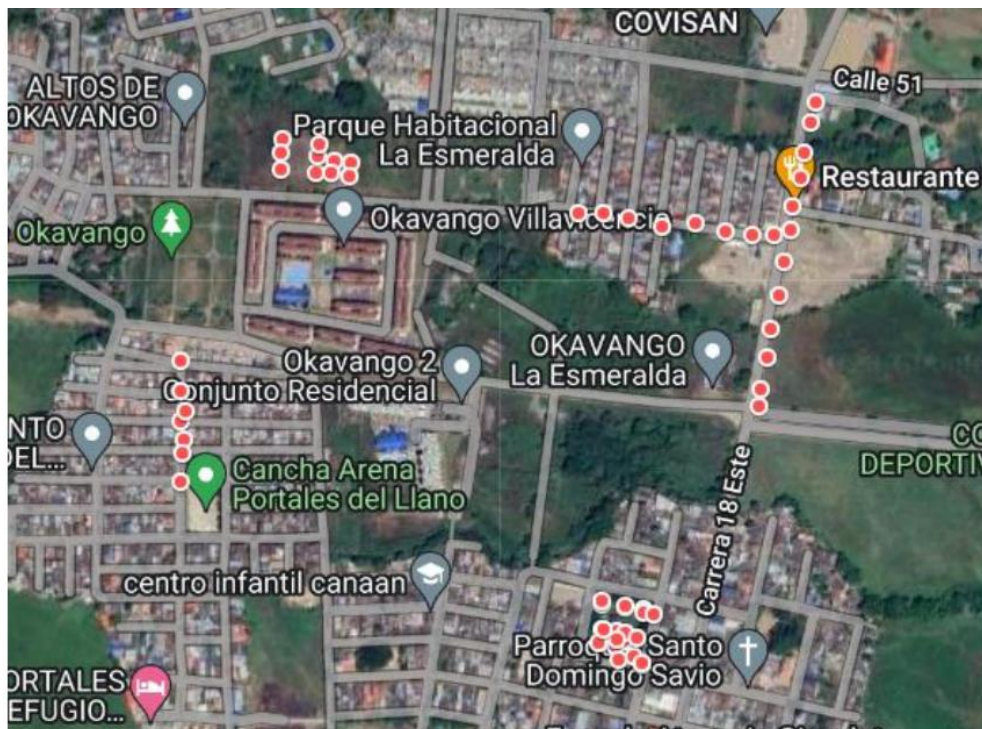


Ilustración 31. Mapa con la ubicación de luminarias en los sectores seleccionados.

Fuente: Empresa ALBORADA EICE. (Ver Anexo 10)

Para nosotros es muy importante actuar en beneficio de la comunidad, por lo tanto, estaremos prestos para atender sus solicitudes e inquietudes referentes al tema, en nuestras oficinas de Atención al Usuario Carrera 21B No.8C-02 Barrio La Primavera, o a través de nuestras líneas de atención al cel. (+57) 3204962800 o al correo electrónico alumbradopublico@villavicencio.gov.co.

En el Anexo 12 es posible encontrar un plano de redes eléctricas entregado por el Municipio de Villavicencio, en el cual se denota el trazado en los sectores contemplados a intervenir con el proyecto MIB. En el Anexo 10 se encuentra cargado un documento en el cual la Secretaría de Planeación del municipio de Villavicencio certifica la disponibilidad de redes de energía eléctrica en las áreas correspondientes a la formulación del proyecto de mejoramiento integral de barrios.

Puntualmente de los anexos y de los certificados indicados anteriormente se puede concluir que, para el Parque La Esmeralda, para el Parque Delirio, para el Parque Covisan, para la Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia, para la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este y para la carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida existe una adecuada cobertura de redes de electricidad.

Servicio de acueducto y alcantarillado

La entidad prestadora del servicio de acueducto y alcantarillado en el Municipio de Villavicencio es la empresa EDESA S.A. E.S.P. En la actualidad se encuentra contemplada la ejecución de un proyecto de mejoramiento de redes de alcantarillado sanitario y la construcción de redes de alcantarillado pluvial con la financiación directa del departamento del Meta, en la zona de Covisan en la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este, y en la carrera 18 este entre la Av. Colombia y la calle 50. La intervención de dichas redes se proyecta para ser ejecutada en el tercer trimestre del año 2023. La

certificación emitida por la alcaldía y la empresa prestadora del servicio relacionada con el estado actual del plan de intervención se puede encontrar en el Anexo 11 para su visualización y validación. El contrato de ejecución de este proyecto también se puede encontrar en el Anexo 11. A continuación se presenta literalidad del documento:

“EL SUSCRITO GERENTE DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO EAAV E.S.P.

CERTIFICA

Que, una vez EDESA S.A E.S.P. haga entrega oficial a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Villavicencio E.AAV E S P. de las obras que se encuentran en ejecución a través del contrato No 104 de 2023 cuyo objeto es: **“MEJORAMIENTO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y CONSTRUCCIÓN DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO PLUVIAL PROYECTO VIAL MANANTIAL - COVISAN TRAMO 1 EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO”** la empresa procederá a realizar el mantenimiento y operación de dicho sistema

Dada en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta a los doce (12) días del mes de octubre del 2023”

Es importante mencionar que en el proyecto MIB de Villavicencio se tiene la intención de intervenir los dos tramos de vías antes indicados. No obstante, dado que existe un plan por parte de la empresa prestadora del servicio para dotar de redes de acueducto y alcantarillado a los tramos de vía mencionados previamente y que actualmente existe un contrato vigente para tal fin, no se considera un impedimento para continuar con el proceso del proyecto en esta zona. Sin embargo, resulta fundamental que el Municipio y la entidad prestadora del servicio cumplan con su compromiso de adelantar las actividades de mejoramiento y construcción de las redes de alcantarillado antes de que se inicie la fase de obra del MIB, con el fin de evitar generar interferencias, retrasos o incluso, la modificación completa del trazado de las vías.

Para la zona del Delirio, el municipio tramitó la constancia de disponibilidad ante la empresa prestadora de servicios públicos, y obtuvo el siguiente certificado, el cual se encuentra en el Anexo 10:

“De manera atenta, y de acuerdo a la información allegada, me permito hacer entrega del catastro de los inventarios de redes de la empresa, de acuerdo a su oficio de radicado del asunto, de acuerdo a la localización relacionada por usted:

Lote identificado con cedula catastral Nacional No. 500010107000001290001000000000, Cedula Catastral No. 50001- 01-07-0129- 0001-000, matricula inmobiliaria No. 230-121276, C 43 17 34ESTE K 17ESTE 43 36 C 44, Manzana 0129.

Para lo cual se tiene lo siguiente:

LOTE IDENTIFICADO CON CEDULA CATASTRAL NACIONAL No. 500010107000001290001000000000, CEDULA CATASTRAL NO. 50001- 01-07-0129- 0001-000, MATRICULA INMOBILIARIA NO. 230-121276, C 43 17 34ESTE K 17ESTE 43 36 C 44. MANZANA 0129.

Luego de consultar las redes de acueducto y alcantarillado de propiedad de la EAA V-ESP se
CERTIFICA

Acueducto

✓ Sobre la Carrera 17 Este, entre Calle 43 y Calle 44, Sector Delirio Covisan, se tiene red de material PVC y diámetro 3", en el sector solicitado perteneciente a la empresa, y se encuentra en funcionamiento.

✓ Sobre la Carrera 17b Este, entre Calle 43 y Calle 44, Sector Delirio Covisan, se tiene red de material PVC y diámetro 3", en el sector solicitado perteneciente a la empresa, y se encuentra en funcionamiento."

Por otra parte, la Alcaldía de Villavicencio realizó entrega de los planos mostrados en la **Ilustración 32** y en la **Ilustración 33**, los cuales también se pueden visualizar en el Anexo 12, en los que se evidencia el trazado de las redes de acueducto y alcantarillado para las zonas de Delirio y Covisan junto con algunas de las intervenciones propuestas. Puntualmente en estas imágenes se puede evidenciar que, para el Parque Delirio, para el Parque Covisan y para una de las zonas contemplada para ser intervenida con acciones de urbanismo táctico, existe una adecuada cobertura de redes de acueducto y alcantarillado:



Ilustración 32. Plano de redes de acueducto sector Delirio – Covisan del Municipio de Villavicencio junto con algunas de las intervenciones propuestas.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

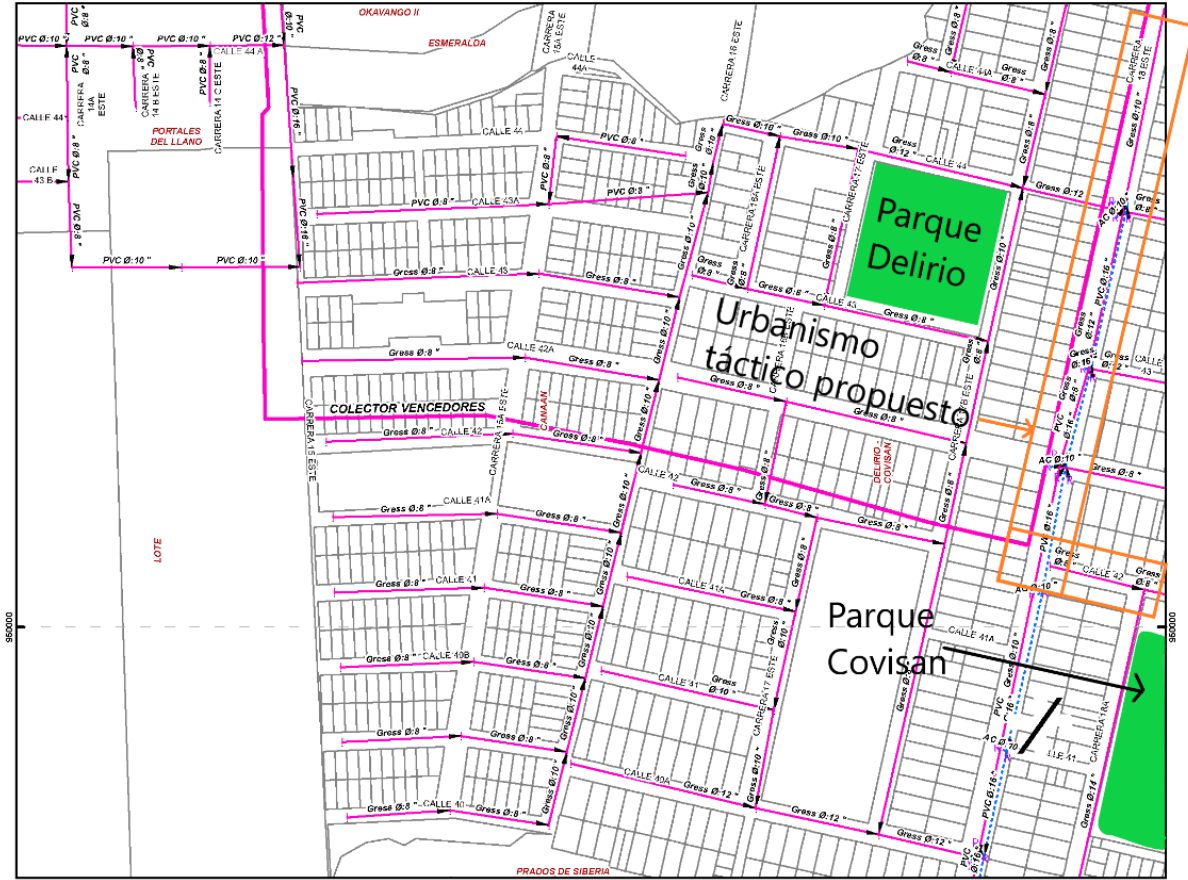


Ilustración 33. Plano de redes de alcantarillado sector Delirio – Covisan del Municipio de Villavicencio junto con algunas de las intervenciones propuestas.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

Para el caso de la vía contemplada en la Carrera 13 este desde el Barrio Uniportales hasta la ampliación de la Avenida Colombia se emitió una certificación por la alcaldía y la empresa prestadora del servicio relacionada con el estado actual del plan de intervención el cual se puede encontrar en el Anexo 11 para su visualización y validación. A continuación, se presenta literalidad del documento:

“EL SUSCRITO GERENTE DE LA EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO EAAV E.S.P.

CERTIFICA:

Que, de acuerdo con la intención del municipio de Villavicencio en participar del programa de Mejoramiento Integral de Barrios MIB y de conformidad con los requerimientos para ejecutar el proyecto, **“DISEÑO DE ALCANTARILLADO PLUVIAL DE LA CARRERA 14 ESTE ENTRE LA CALLE 44 A Y LA AVENIDA COLOMBIA DEL BARRIO PORTALES DEL LLANO EN EL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO”**, la empresa tiene priorizada la construcción de las redes de alcantarillado pluvial en el tramo donde se llevará a cabo el proyecto en mención, las cuales están previstas para ejecutarse durante la vigencia 2024.

Dada en el municipio de Villavicencio, departamento del Meta a los doce (12) días del mes de octubre del 2023.”

Finalmente, y con la intención de dar una completa garantía de la disponibilidad, la Secretaría de Planeación del municipio de Villavicencio certificó la disponibilidad de las redes de acueducto y

alcantarillado en las áreas correspondientes a la formulación del proyecto de mejoramiento integral de barrios mediante el siguiente documento el cual se encuentra en el Anexo 10:

“Teniendo en consideración la información presentada en el PLANO 14C Y 140, titulado "Plano Servicio Público Acueducto" y "Plano Servicio Público Alcantarillado" del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) aprobado en el año 2015, la Secretaría de Planeación del municipio de Villavicencio certifica la disponibilidad de redes de acueducto y alcantarillado en las áreas correspondientes a la formulación del proyecto de mejoramiento integral de barrios. Estas áreas específicas incluyen:

No.	NOMBRE DE LA INTERVENCIÓN
1	Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia
2	Vía principal Girasol: Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este
3	Predio PARQUE HABITACIONAL LA ESMERALDA
4	Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia
5	Predio PARQUE DELIRIO
6	Predio PARQUE COVISAN

Tabla 6. Listado de áreas a intervenir con el proyecto MIB entregado en el certificado de la Secretaría Distrital de Planeación de Villavicencio relacionado con las redes de acueducto y alcantarillado.

La mencionada certificación confirma la presencia de infraestructura de redes eléctricas en los sectores que serán objeto de intervención en el mencionado proyecto de mejoramiento integral de barrios.”

De lo anterior se puede concluir que para el Parque El Delirio y para el Parque Covisan, existe una adecuada cobertura del servicio de acueducto y alcantarillado en la actualidad; para inmediaciones al Parque La Esmeralda, para la Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia y para la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este, existe un proyecto con contrato vigente que asegura la ejecución de las redes en los próximos meses; y finalmente para la carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia, existe un compromiso y priorización claro de la Alcaldía de Villavicencio y de la empresa prestadora del servicio para ejecutar un proyecto que permita garantizar la cobertura del servicio antes de que comience la ejecución del proyecto MIB.

Nota. Relacionado con el tramo referente a la carrera 13, y teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, si una vez terminada la Etapa I, Fase 1 de diagnóstico por parte del contratista de obra que realizará los estudios, diseños y ejecución de obra del proyecto MIB para Villavicencio, no se cuenta con la disponibilidad de servicio de acueducto y alcantarillado en esta vía, se deberá incluir dentro de las intervenciones del presente proyecto, el estudio, diseño y ejecución de dichas redes. En ningún caso se deberán adelantar obras sobre la vía y los andenes, sin la previa existencia de las respectivas redes de servicios públicos.

Servicio de aseo

La entidad prestadora del servicio de aseo en el Municipio de Villavicencio es la empresa BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. E.S.P, quien manifestó en el documento de “Respuesta a la comunicación 1350 -19.18 /996 de fecha 24/07/2023, radicada en la compañía el 24/07/2023 bajo radicado interno N° 692961”, el cual se encuentra incluido en el Anexo 10, lo siguiente:

“Bioagrícola del Llano S.A. E.S.P. BIC como su prestadora del servicio de aseo, durante 27 años ha tenido la labor de hacer realidad la promesa de servicio para nuestros usuarios, quienes son la razón de ser de nuestra compañía. En ese sentido, conforme fue solicitado mediante la Comunicación de referencia, consideramos importante brindar claridad que los certificados de disponibilidad que emite

la prestadora de aseo, corresponden a proyectos a desarrollarse de propiedad horizontal o usuarios agrupados, para predios que no cuentan con la prestación del servicio de aseo y por tanto el certificado demuestra que la prestadora cuenta con la existencia de recursos técnicos y económicos, con el fin de atender las demandas asociadas a las solicitudes de los servicios públicos mencionados para efectos de otorgar la disponibilidad o viabilidad inmediata del servicio solicitado.

Sin embargo, para el caso que nos ocupa los sectores de la Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia - Vía principal Girasol, Calle 48 entre Calle 16 este y Carrera 18 este - Predio Parque Habitacional La Esmeralda - Predio Cancha Portales del Llano - Carrera 13 desde Manzana C hasta Ampliación Avenida Colombia, se está beneficiando de la prestación del servicio de aseo, por lo que no es procedente emitir dicho certificado y en su lugar se emite el certificado de prestación del servicio el cual confirma que ya los sectores mencionados cuenta con la prestación y así mismo cualquiera que sea el número de los usuarios que allí habiten, contarán con la prestación.

Esperamos haber atendido de manera clara y oportuna su solicitud, agradecemos por ser parte de nuestro proceso de mejora continua, a través de su compromiso con la protección del medio ambiente y nuestra prestación del servicio, juntos hemos construido una Villavicencio más limpia y acogedora.”

De igual manera, relacionado con la disponibilidad inmediata del servicio de aseo en la zona del Parque El Delirio, la empresa BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. E.S.P, manifestó en el documento de “Respuesta a la comunicación 1350 -19.18/1187 de fecha 29/08/2023 Radicada en la compañía el 29/08/2023 Bajo radicado interno No. 697091”, el cual se encuentra incluido en el Anexo 10, lo siguiente:

“Amablemente nos permitimos adjuntar el Certificado de Disponibilidad Inmediata del servicio público de aseo para el predio ubicado en la Calle 43 No. 17 - 34 Este Carrera 17 Este No. 43 - 36 Manzana 0129 Zona Verde 3 de la comuna 4; predio identificado con cédula catastral No. 50001010700000129000100000000

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO N° 027 DE 2023

La suscrita Directora Comercial de la Empresa BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. E.S.P. , a solicitud de la parte interesada.

CERTIFICA

Que BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. E.S.P. POSEE viabilidad técnica para prestar el Servicio Público de Aseo, en el predio(s) del Proyecto que se describe a continuación:

NOMBRE PROYECTO: NO INFORMA	
SOLICITANTE: INGRID VANESSA SANDOVAL ESPINOSA - Secretaria de Planeación	
MUNICIPIO: VILLAVICENCIO.	DIRECCIÓN: Calle 43 No. 17 - 34 Este Carrera 17 Este No. 43 - 36 Manzana 0129 Zona Verde 3 de la

	comuna 4
N°CATASTRAL 50001010700000129000100000000	MATRÍCULA INMOBILIARIA: NO INFORMA
USO: RESIDENCIAL / COMERCIAL	N° LOCALES O APTOS: NO INFORMA

Tabla 7. Certificado de disponibilidad de servicio de aseo en el Parque Delirio.

Fuente: BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. E.S.P.

Como consecuencia de lo anterior, BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. E.S.P., certifica igualmente que el proyecto mencionado TIENE DISPONIBILIDAD INMEDIATA del Servicio Público de Aseo, dentro del término de vigencia de la Licencia respectiva, conforme a lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.6.1.2.4.1. del Decreto 1077 de 2015 o en la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

El presente Certificado se expide con base en la información suministrada por el solicitante de la misma, NO OTORGA ATRIBUCIONES DE PROPIEDAD O POSESIÓN SOBRE UN INMUEBLE Y NO AUTORIZA el desarrollo urbanístico, parcelación o construcción de alguna clase y tiene como destino exclusivo el cumplimiento de los requisitos que trata el literal C, numeral 1, artículo 2 de la Resolución 462 de 2017.”

En constancia, se firma en Villavicencio a los Seis (06) días del mes de Septiembre del año dos mil veintitrés (2023).”

Finalmente, relacionado con la disponibilidad inmediata del servicio de aseo en la zona del Parque Covisan, la empresa BIOAGRÍCOLA DEL LLANO S.A. E.S.P, manifestó en el documento de “Respuesta a la comunicación 1350 -19.18/1174 de fecha 25/08/2023 Radicada en la compañía el 25/08/2023 Bajo radicado interno No. 696806” el cual se encuentra incluido en el Anexo 10, lo siguiente:

“Amablemente nos permitimos adjuntar el Certificado de Disponibilidad Inmediata del servicio público de aseo para el predio ubicado en la Carrera 18A Este 41 20 Carrera 19 Este 40A 71 de la comuna 4; predio identificado con cédula catastral No. 50001010700000145000100000000.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO N° 026 DE 2023

La suscrita Directora Comercial de la Empresa BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. E.S.P., a solicitud de la parte interesada.

CERTIFICA

Que BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. E.S.P. POSEE viabilidad técnica para prestar el Servicio Público de Aseo, en el predio(s) del Proyecto que se describe a continuación:

NOMBRE PROYECTO: NO INFORMA

SOLICITANTE: INGRID VANESSA SANDOVAL ESPINOSA - Secretaria de Planeación	
MUNICIPIO: VILLAVICENCIO.	DIRECCIÓN: Carrera 18A Este 41 20 Carrera 19 Este 40A 71 de la comuna 4
Nº CATASTRAL 50001010700000145000100000000	MATRÍCULA INMOBILIARIA: NO INFORMA
USO: RESIDENCIAL / COMERCIAL	Nº LOCALES O APTOS: NO INFORMA

Tabla 8. Certificado de disponibilidad de servicio de aseo en el Parque Covisan.

Fuente: BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. E.S.P.

Como consecuencia de lo anterior, BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A. E.S.P., certifica igualmente que el proyecto mencionado TIENE DISPONIBILIDAD INMEDIATA del Servicio Público de Aseo, dentro del término de vigencia de la Licencia respectiva, conforme a lo establecido en el ARTÍCULO 2.2.6.1.2.4.1. del Decreto 1077 de 2015 o en la norma que lo modifique, sustituya o complemente.

El presente Certificado se expide con base en la información suministrada por el solicitante de la misma, NO OTORGA ATRIBUCIONES DE PROPIEDAD O POSESIÓN SOBRE UN INMUEBLE Y NO AUTORIZA el desarrollo urbanístico, parcelación o construcción de alguna clase y tiene como destino exclusivo el cumplimiento de los requisitos que trata el literal C, numeral 1, artículo 2 de la Resolución 462 de 2017.

En constancia, se firma en Villavicencio a los Siete (07) días del mes de Septiembre del año dos mil veintitrés (2023).”

De lo anterior se puede concluir que, para el Parque La Esmeralda, para la Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia, para la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este, para la carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia, para el Parque El Delirio y para el Parque Covisan, existe una adecuada cobertura del servicio de aseo.

5.5. Accesibilidad y movilidad

Estado actual de la vía principales

A continuación, se describe el estado actual de la vía principal que sirven de conexión para la Comuna 4 y sus barrios, con el resto del municipio de Villavicencio:

La Avenida Colombia desempeña un papel esencial en la actual propuesta de desarrollo urbano. Actualmente, se encuentra en proceso la construcción de su prolongación, proyecto programado para concluir el 26 de diciembre de 2023. Esta ampliación de la Avenida Colombia establecerá una valiosa interconexión que fortalecerá el impacto de las intervenciones públicas en la zona. Este proyecto de ampliación de la Avenida Colombia reviste gran importancia para la ciudad, ya que facilitará la comunicación efectiva entre asentamientos humanos cuyo crecimiento se dio de manera informal y que requieren una atención especial para integrarse adecuadamente en la estructura urbana.

El presupuesto asignado para esta obra asciende a aproximadamente 15 mil millones de pesos. La Avenida Colombia tendrá una extensión de 2.150 metros, comenzando en el tramo K0+000, que es el cruce de la vía que accede a los barrios Nueva Colombia y Vencedores, y finalizando en el tramo K2+150, ubicado al occidente, frente a la intersección de la Vía Catama - Colombia con la Carrera 15 o Vía Covisan. Las labores de construcción incluyen la pavimentación de 2 kilómetros y 150 metros de la calzada norte, así como la construcción de una glorieta. Además, se llevarán a cabo trabajos de alcantarillado y obras de urbanismo, como la creación de una ciclorruta y andenes.

Tras una breve suspensión de un mes, el acta de reinicio de las obras establece como fecha de terminación el 26 de diciembre de 2023. Este proyecto representa un paso significativo en el desarrollo de la infraestructura de la ciudad y su capacidad para integrar áreas previamente marginales en el tejido urbano. A continuación, se muestra una fotografía del estado actual de esta vía, en la parte que ya se encuentra debidamente construida:



Ilustración 34. Fotografía la Avenida Colombia en el municipio de Villavicencio.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

Interconexión de la zona de intervención con vías principales

El proyecto propuesto tiene como objetivo principal la pavimentación de vías que actualmente desempeñan un papel fundamental en la accesibilidad de la zona urbana del área de intervención e incluso del área de influencia inmediata.

En la siguiente ilustración, se presenta la conectividad de los puntos de intervención propuestos con el resto de la ciudad. Las vías resaltadas en azul, tales como la Avenida Catama, el Anillo Vial y la Avenida Colombia, ostentan una categoría metropolitana y cumplen la importante función de conectar la ciudad a nivel interurbano. Por otro lado, la vía señalada en rojo corresponde a la Proyección de la Ampliación de la Avenida Colombia, la cual desempeña un papel clave en la integración de todas las intervenciones y se encuentra actualmente en proceso de construcción, con una fecha estimada de

finalización para el 26 de diciembre de 2023. Esta ilustración se encuentra en el Anexo 13 para que se pueda visualizar con mayor detalle.

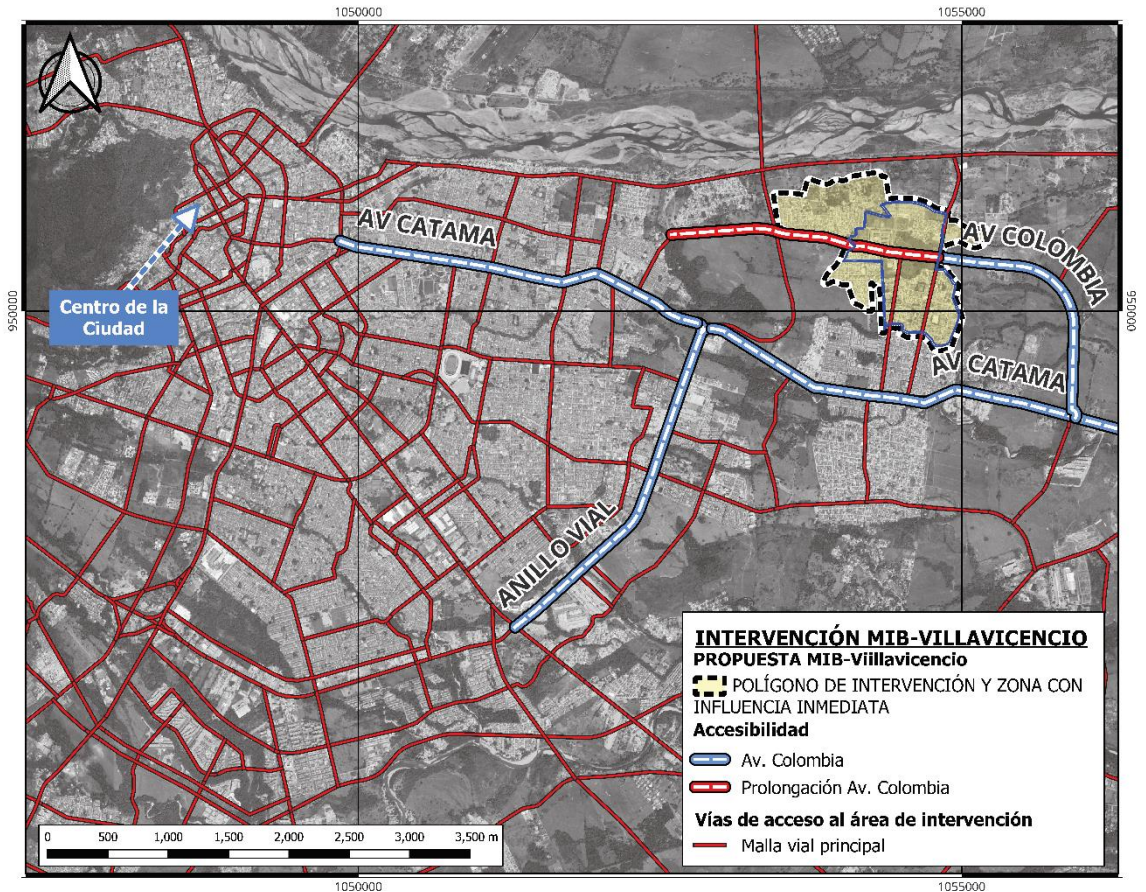


Ilustración 35. Plano de vías de acceso e interconexión del polígono de intervención y del área de influencia inmediata.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

Es importante mencionar de la imagen mostrada anteriormente, que el polígono representado con una línea color azul corresponde al área de intervención del proyecto, mientras que el polígono representado con una línea negra punteada corresponde al área de intervención más un área de influencia inmediata.

Estado actual de las vías objeto de intervención

Algunas de las vías internas de los barrios que conforman el polígono de intervención, se encuentran destapadas y sin condiciones de calidad y seguridad apropiadas. No obstante, también se localizan algunos tramos pavimentados que, por ser trayectos pequeños y no continuos, no logran la accesibilidad adecuada. Los tramos de vía que se propone intervenir no cuentan con ningún tipo de andén, rampa, escalera y bordillo continuo que permita la fácil movilidad de los usuarios y tampoco cuentan con ciclo rutas para facilitar la movilidad de las personas en bicicleta. En los pequeños tramos donde se encuentra pavimentado, los andenes son irregulares y su estado actual corresponde más a obras adelantadas por los dueños de las casas en los antejardines o terrazas.

A continuación, se detalla el estado de las calles más importantes del sector a intervenir y de las calles por las cuales se plantean obras relacionadas con urbanismo táctico. Para tal fin se presenta la

Ilustración 36 en la cual se clarifica la localización de cada tramo de vía con un número identificativo, puntualmente así:

- La carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia corresponde al tramo 1 (Ver Ilustración 37).
- La vía principal Girasol (Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este) que corresponde al tramo 2 (Ver Ilustración 38)
- La carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia corresponde al tramo 6 (Ver Ilustración 39).

Y para el caso de urbanismo táctico, la Ilustración 36 presenta la siguiente clasificación

- Intervención A corresponde al tramo 3 (Ver Ilustración 40)
- Intervención B corresponde al tramo 5 (Ver Ilustración 41)
- Intervención C y D corresponde al tramo 7 y 8 (Ver Ilustración 42 e Ilustración 43)

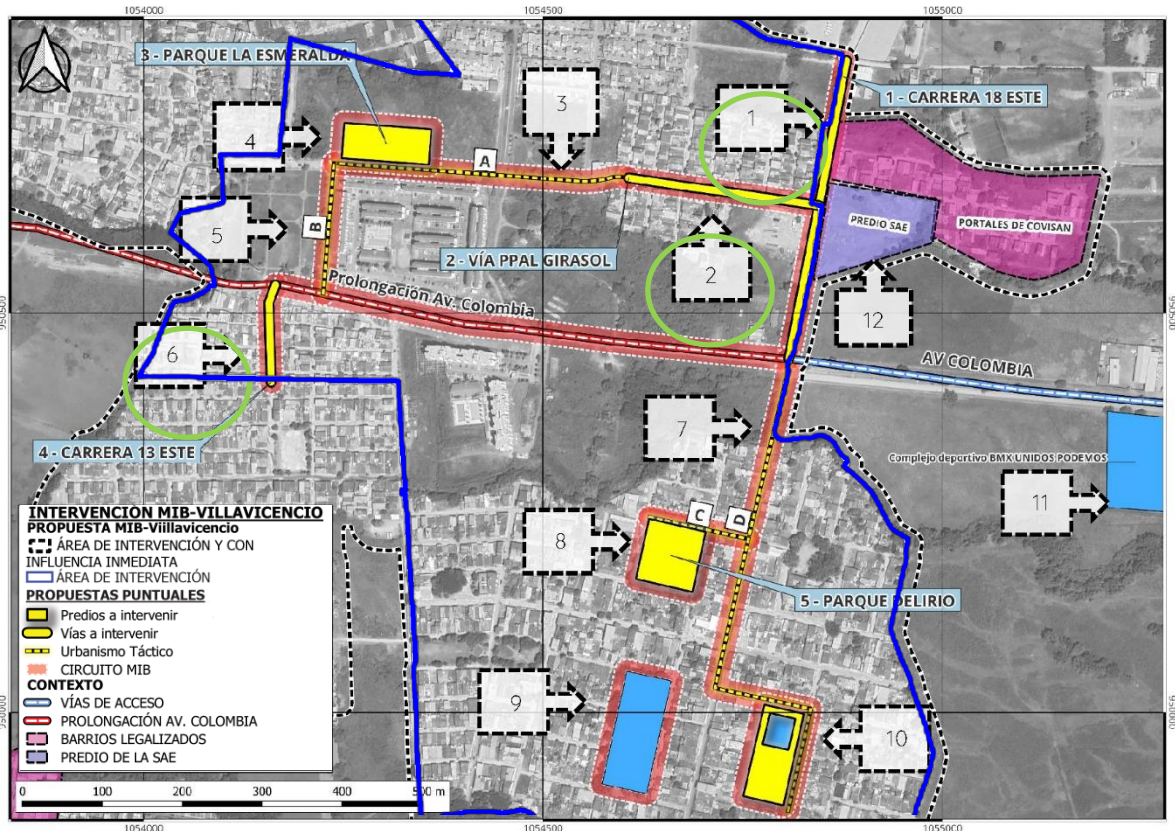


Ilustración 36. Localización de las vías a intervenir con número identificativo para cada una.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

Seguidamente se presenta un registro fotográfico de cada uno de los tramos de vía indicados anteriormente, con el fin de denotar el estado actual:

- Carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia (intervención # 1):

La carrera 18, tal y como se puede observar en la Ilustración 37 se encuentra completamente sin pavimentar, y presenta unos andenes en un estado de deterioro avanzado, que corresponde más a obras puntales que ha venido realizando la misma comunidad. No se evidencia ningún tipo de ciclovía, rampas de acceso o elementos de urbanismo. De igual forma es posible indicar que es una vía por la cual pasan buses de transporte público, lo que denota que es un corredor vial para el acceso y salida de las personas que habitan o transitan por el lugar.



Ilustración 37. Registro fotográfico y localización de la carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia (Intervención # 1).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

- Vía principal girasol - calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este (intervención # 2)

Para el caso de la calle 48, se presenta una condición muy similar al tramo de vía expuesto anteriormente. En la Ilustración 38 se puede evidenciar que se encuentra en un estado de no pavimentación completo y sus aceras están en un avanzado deterioro, al punto de que parecen haber sido construidas por la comunidad local de forma puntual. En esta vía no se observa la presencia de ciclovías, rampas de acceso o elementos urbanos que mejoren la movilidad y la accesibilidad.

Tampoco se evidencia una delimitación clara entre los andenes y las vías de acceso, como un separador o cambio de nivel, que les dé a los peatones la tranquilidad de caminar por el sector sin sufrir ningún tipo de incidente con un automóvil.



Ilustración 38. Registro fotográfico y localización de la vía principal girasol - calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este (intervención # 2).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

- Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Av. Colombia (intervención # 6):

En cuanto a la Carrera 13, se enfrenta a una situación muy similar a la que se describió anteriormente para los tramos de vías mencionados. Un vistazo a la Ilustración 39 revela que esta calle se encuentra en un estado de no pavimentación total, y con cuenta con una existencia clara de aceras. De hecho, la apariencia sugiere que estas “aceras” pueden haber sido construidas de manera ocasional por la propia comunidad local, en un esfuerzo por mejorar los frentes de sus casas.

En esta vía, lamentablemente, no se detecta la presencia de elementos esenciales como ciclovías, rampas de acceso o elementos urbanos que puedan contribuir a mejorar la movilidad y la accesibilidad. Además de esto, se nota la falta de una clara delimitación entre las aceras y las vías de tráfico. La ausencia de un separador físico o un cambio de nivel hace que los peatones se sientan inseguros al transitar por la zona, ya que están expuestos a posibles incidentes con vehículos.

La situación en la Calle 48 es una clara indicación de la necesidad de considerar mejoras sustanciales en la infraestructura vial y peatonal de esta vía para garantizar la seguridad y comodidad de quienes la utilizan. Estas mejoras no solo contribuirán a la calidad de vida de los residentes locales, sino que también promoverán una mayor movilidad sostenible en la comunidad.

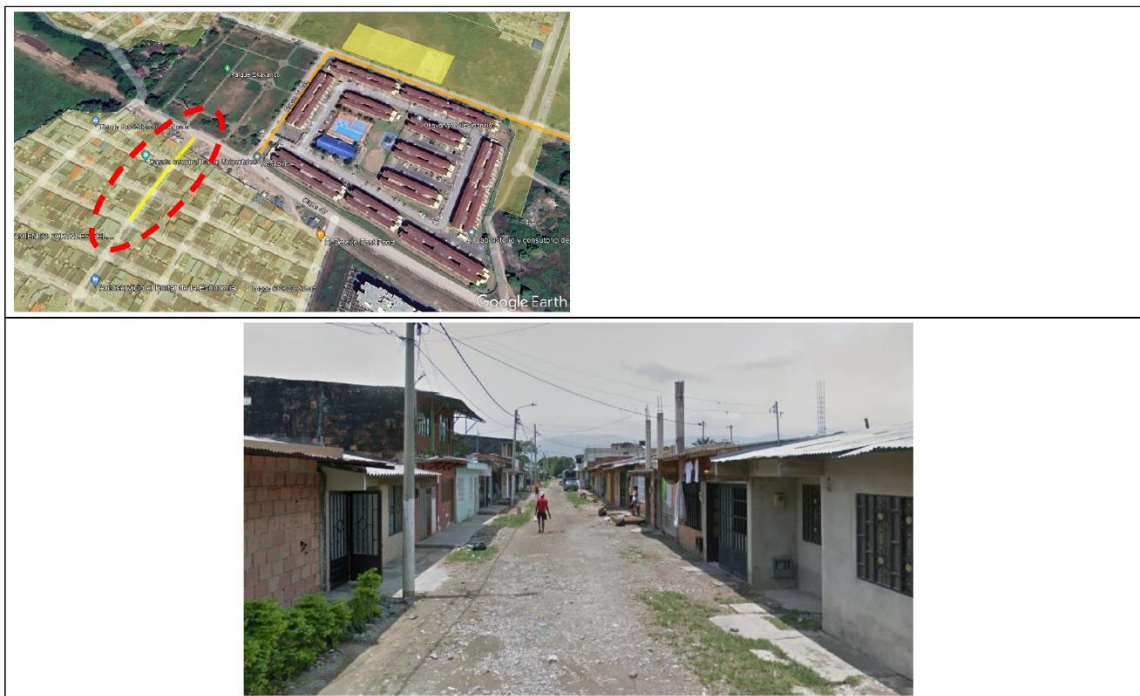


Ilustración 39. Registro fotográfico y localización de la Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Av. Colombia (intervención # 6).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

Así mismo, se presenta un registro fotográfico de cada uno de los tramos de vía calles indicados anteriormente para ser intervenidos con obras de urbanismo táctico, con el fin de denotar el estado actual. Se proponen puntos de intervención para mejorar las condiciones y habitabilidad del entorno inmediato. Estos puntos conectan diferentes espacios públicos existentes, los cuales han sido desarrollados por planes parciales dentro del área (Puntos A, B, C y D). Estos espacios se encuentran sobre vías locales que pueden ser objeto de intervenciones de urbanismo táctico que la misma comunidad puede diseñar, con el fin de crear un circuito que enlace las diversas intervenciones a desarrollar y que al mismo tiempo se fortalezca la apropiación del espacio público en el área.

En este contexto, el concepto de urbanismo táctico se presenta como un plan para establecer una conexión con la ciudad y, al mismo tiempo, fomentar que el uso de los espacios públicos esté más definido por las personas que por las edificaciones y su entorno, generando un sentido de pertenencia y responsabilidad hacia el espacio público.

- Intervención urbanismo TÁCTICO – A: Calle 48 vía – Calle pavimentada entre parque La Esmeralda y Conjunto Okavnago (intervención # 3):

Tal y como se puede apreciar en la Ilustración 40, el estado actual de la vía sobre la cual se propone el urbanismo táctico A es muy bueno. Se evidencia una calzada bien conformada y unos andenes en óptimas condiciones. No se aprecian elementos de demarcación de la malla vial o de señalización y tampoco se evidencia la existencia de ciclorruta. Existe una cantidad importante de árboles y arbustos.



Ilustración 40. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – A (intervención # 3).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

- (Intervención urbanismo TÁCTICO - B): Carrera 14 ESTE – Calle pavimentada que conecta el parque La Esmeralda con la Av. Colombia (intervención # 5):

Similar al tramo expuesto anteriormente, el estado actual de la vía sobre la cual se propone el urbanismo táctico B es muy bueno. Se evidencia una calzada bien conformada y unos andenes en óptimas condiciones. No se aprecian elementos de demarcación de la malla vial o de señalización y tampoco se evidencia la existencia de ciclorruta. Existe una cantidad importante de árboles y arbustos. Se destaca la existencia de un conjunto residencial de importante tamaño en inmediaciones a la vía, lo que representa que, en el momento de intervenir esta zona, se verá beneficiada una importante cantidad de personas.



Ilustración 41. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – B (intervención # 5).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

- Carrera 18 este desde Ampliación Av. Colombia hasta Parque Covisan (Intervención urbanismo TÁCTICO – C y D) correspondientes a la intervención # 7 y a la intervención # 8:

Este corresponde al tramo más extenso de todos para recibir mejoras a través de urbanismo táctico. Al observar detenidamente esta área, se pueden notar algunas variaciones en su estado. En ciertos tramos, la calzada vehicular se encuentra en condiciones óptimas, pero en otros, se evidencian problemas como fisuras en el pavimento o desniveles que podrían dificultar el tráfico.

Al realizar un análisis de los andenes, la situación es igualmente diversa. Algunas partes de este tramo cuentan con aceras, pero aquí se presenta un desafío adicional: estas aceras tienen alturas y desniveles diferentes, lo que puede hacer que caminar por la zona sea incómodo y poco seguro. En contraste, en otras áreas de este tramo, no hay presencia de aceras en absoluto, lo que crea un problema de accesibilidad peatonal.

La Ilustración 43 arroja luz sobre el hecho de que esta área tiene una densidad poblacional considerablemente más alta que otras zonas, pero lamentablemente carece de elementos de urbanismo y vegetación que podrían hacerla más habitable y atractiva para sus residentes. Esto subraya la necesidad de implementar mejoras significativas en esta área para promover la calidad de vida de sus habitantes y contribuir a una mayor habitabilidad urbana.



Ilustración 42. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – C (intervención # 8).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

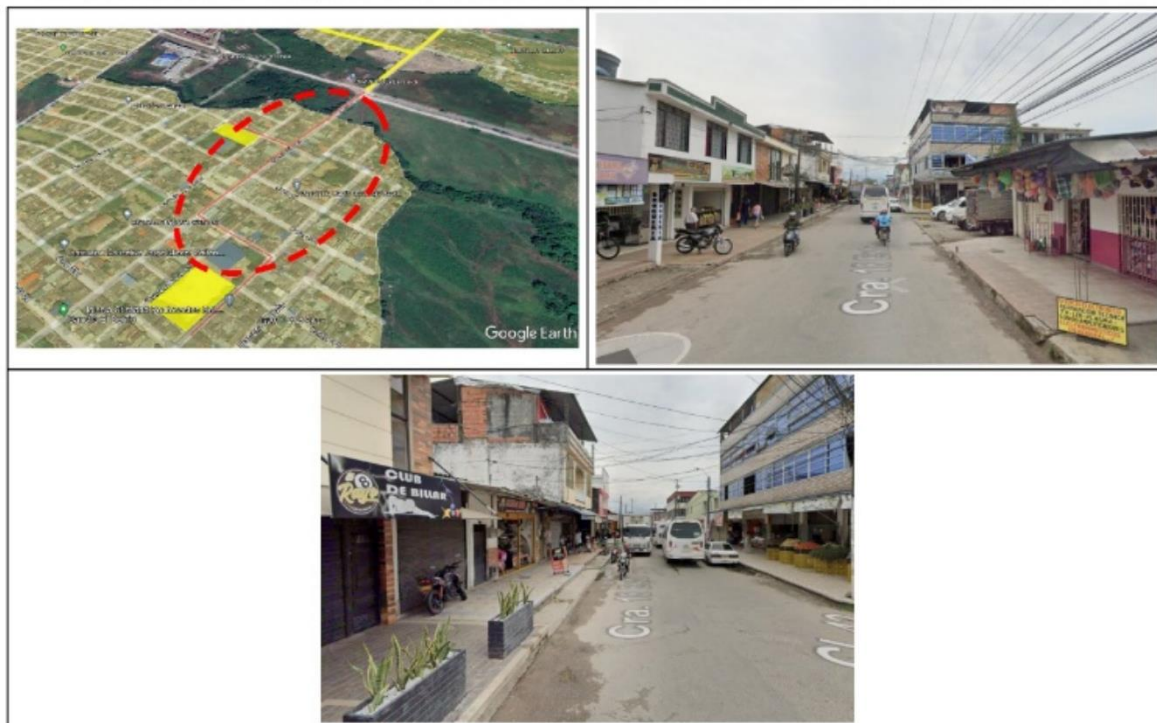


Ilustración 43. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – D (intervención # 7).

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

Tal y como se mencionó, todas las vías expuestas anteriormente se encuentran incluidas en la propuesta para ser intervenidas con el proyecto MIB. A continuación, en la Tabla 9, se presenta el nombre, número de matrícula inmobiliaria y la titularidad de cada calle:

No.	Nombre de la vía a intervenir	Matricula inmobiliaria	Titularidad
1	Carrera 18 este entre Calle 50 y Avenida Colombia	230-118687	Municipio de Villavicencio
3	Predio Parque Habitacional La Esmeralda	230-167810	Municipio de Villavicencio
4	Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia	230-213564	Municipio de Villavicencio

Tabla 9. Nombre, número de matrícula inmobiliaria y titularidad de las vías a intervenir en la Comuna 4 del Municipio de Villavicencio.

Fuente: elaboración propia con base en fichas catastrales entregadas por el municipio de Villavicencio

Interconexión vial del proyecto

En la Ilustración 44 que se presenta a continuación, se ofrece una representación gráfica que resume la interconexión de las vías propuestas en el proyecto MIB con las vías ya existentes que permiten el acceso y la salida del área de intervención y su área de influencia. En el polígono de intervención correspondiente a la Comuna 4 del Municipio de Villavicencio, se encuentra delineada una línea en color azul, mientras que con una línea punteada color negro se resalta la frontera de la zona con influencia inmediata.

En esta ilustración, se destacan las vías principales pavimentadas, específicamente la Avenida Colombia, que está marcada en color rojo y azul. Las vías que están proyectadas para intervención se muestran en color amarillo, y las áreas propuestas para la implementación de urbanismo táctico están delineadas con una línea punteada amarilla. Además, se encuentran señalados los predios que serán objeto de mejoras dentro de este proyecto. Esta representación gráfica proporciona una visión clara de la interconexión entre las distintas calles y cómo se conectan con las vías principales de la ciudad.

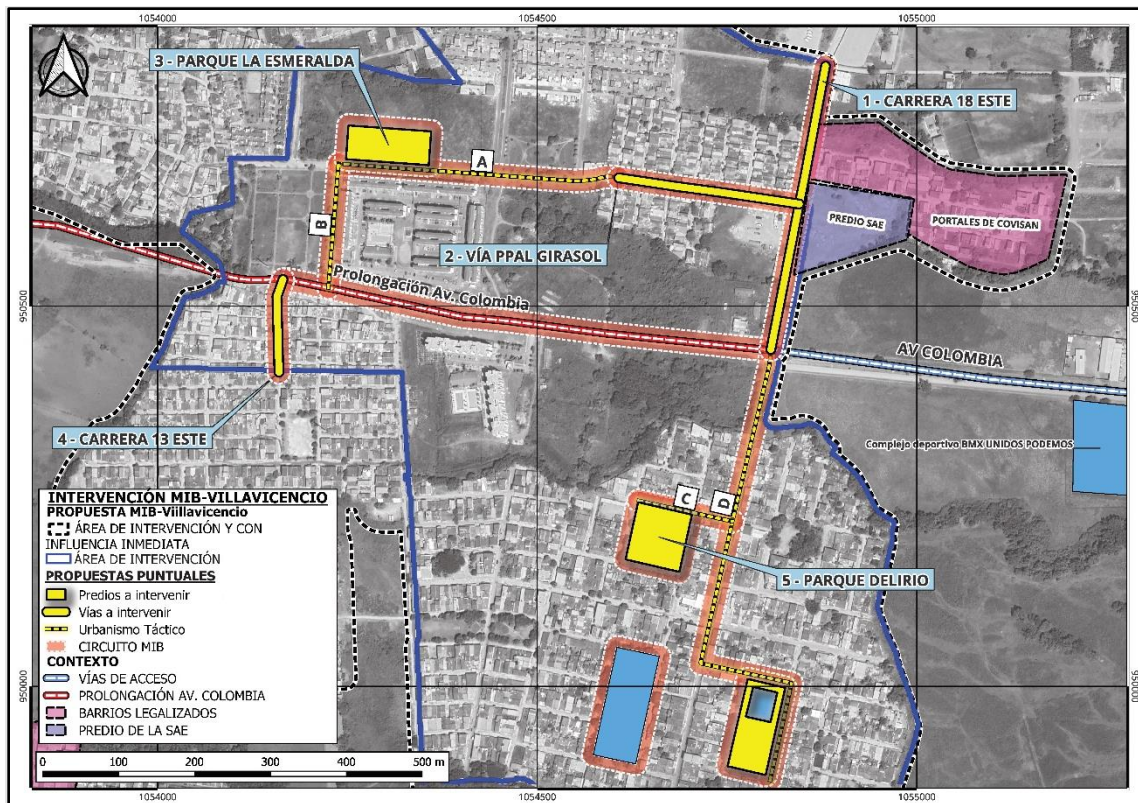


Ilustración 44. Interconexión de vías principales pavimentadas y vías proyectadas a intervenir con el proyecto MIB, dentro del polígono de intervención.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio. (Ver Anexo 2)

5.6. Espacio Público

El espacio público efectivo desempeña un papel fundamental en el desarrollo urbano sostenible. Estos espacios no solo fomentan la movilidad sostenible, promoviendo el uso del transporte público y la caminata, sino que también integran elementos naturales en el entorno urbano, contribuyendo así a la sostenibilidad ambiental, social y económica de las ciudades.

El Espacio Público Efectivo (E.P.E.) comprende áreas que son de uso común y consta tanto de elementos construidos, como parques, plazas, plazoletas y senderos, como de elementos naturales, incluyendo fuentes hídricas y sus zonas de protección, laderas y escarpes. La calidad de vida de los habitantes de una comunidad está estrechamente relacionada con la disponibilidad de espacio para circular, recrearse y participar en actividades culturales.

Aunque en Villavicencio se registra una superficie de aproximadamente 21,3 hectáreas de zonas verdes y recreativas por cada 100.000 habitantes, lo que equivale al 10% de la huella urbana actual y coloca a la ciudad en una posición intermedia en cuanto al acceso a áreas verdes, es crucial destacar que solo el 1% de esta área municipal corresponde a espacios cualificados de acceso público efectivo. Esto significa que, aunque el municipio cuenta con parques metropolitanos y una extensa infraestructura de zonas verdes, estas a menudo están desconectadas del tejido urbano y no forman parte de la vida cotidiana de los habitantes, lo que resulta en una escasa disponibilidad de espacio público efectivo a nivel barrial.

El municipio enfrenta un problema significativo debido a la falta de espacio público, principalmente ocasionado por el crecimiento informal que ha llevado a un desarrollo urbano sin zonas verdes y sin suficiente espacio público efectivo para satisfacer las necesidades de la población.

Además, las áreas disponibles para la recreación y el deporte en Villavicencio se sitúan en torno a las 2,08 hectáreas por cada 100.000 habitantes. Sin embargo, si se incluyen otras áreas que contribuyen al espacio público efectivo, como plazas, plazoletas, andenes y senderos peatonales, la ciudad tenía aproximadamente 2,6 metros cuadrados de espacio público por habitante en 2015. Esta cifra se encuentra por debajo del promedio nacional de 4,3 metros cuadrados, de los 15 metros cuadrados por habitante recomendados por el Decreto 1504 de 1998 y del mínimo de 10 metros cuadrados por habitante establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

La necesidad de mejorar y expandir el espacio público efectivo en Villavicencio es evidente, ya que esto no solo beneficiará el bienestar de los habitantes, sino que también contribuirá al desarrollo sostenible y a una mejor calidad de vida en la ciudad.

A continuación, se presenta la Tabla 10, en la cual se incluye la información detallada de espacio público por habitante discriminado por comuna, mostrando el déficit actual de la comuna 4 donde se desarrollará el proyecto MIB:

Comuna	E.P.E Área (m ²)	E.P.E Área (Ha)	Población	Índice m ² /Hab
1	38.911	3,89	27.539	1,41
2	64.926	6,49	20.997	3,09
3	15.164	1,52	20.434	0,74
4	209.943	20,99	83.897	2,50
5	214.649	21,46	105.958	2,03
6	39.73	3,97	19.665	2,02
7	181.093	18,11	69.618	2,60
8	95.878	9,59	55.439	1,73
9	78.393	7,84	51.96	1,51
10	34.357	3,44	33.368	1,03

Tabla 10. Cantidad de espacio público por habitante discriminado por comuna.

Fuente: Elaboración alcaldía de Villavicencio equipo DOT 2023 con información Divipol y plano 15 del Acuerdo 287 de 2015 (POT).

Por otro lado, en cuanto al polígono de intervención y en el área de influencia inmediata, se encuentran los siguientes datos en cuanto al déficit de espacio público:

Espacio público cualificado	
Tipo	Área (m ²)
Parque Barrial	3.575,08
Parque Barrial	3.011,37
Parque Barrial	6.000,07
Parque Barrial	6.909,4
Parque Barrial	5.011,74

Parque Barrial	18.186,38
Total	42.694,04
Habitantes en el polígono de intervención y en el área de influencia inmediata según Especialización por manzana de las cifras DANE del censo 2018	13.258 Hab
Espacio público/Hab en el polígono de intervención y en el área de influencia inmediata (m²)	3,2 m²/Hab

Tabla 11. Estimación del espacio público/Hab en el polígono de intervención y en el área de influencia inmediata (m²) del proyecto MIB en la comuna 4 de Villavicencio

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

La Tabla 11 indica que el índice de espacio público por habitante en el área de intervención y en el área de influencia inmediata es de 3.2 m²/Hab. Esta es una cifra bastante baja, teniendo en cuenta que las recomendaciones de la normativa nacional vigente hablan de 15 m²/Hab y la meta del POT para la vigencia actual es de 10 m².

La intervención puntual actual se propone sobre predios que son propiedad del municipio y cuya destinación es la de parque. No obstante, estas áreas no cuentan con la dotación y características que permitan la correcta utilización, y aprovechamiento de estos. Por esta razón, no son espacios que puedan determinarse como espacio público cualificado. De la misma forma las vías a intervenir no cuentan con pavimentación o andenes, lo que las convierte en elementos que no cumplen al 100% su potencial funcional en el territorio a intervenir.

En el registro fotográfico que se muestra a continuación, el cual fue entregado por la Alcaldía de Villavicencio, se observa que a nivel general los espacios públicos presentes en el área de intervención se caracterizan por falencias en su accesibilidad, en donde la mayoría de estas áreas necesitan de andenes perimetrales, vías de acceso pavimentadas, conformación de canchas deportivas con estándares técnicos o cerramientos, entre otros.

A continuación, se listan los siguientes parques o espacios de recreación localizados dentro del polígono de barrios seleccionado en la Comuna 4 del municipio de Villavicencio, que se encuentran en un estado mayor de consolidación. Para tal fin se presenta la Ilustración 45, que es muy similar a la Ilustración 36 mostrada previamente para identificar las vías, en la cual se clarifica la localización de cada área recreativa o zona verde con un número identificativo, puntualmente así:

- Predio Parque Habitacional La Esmeralda que corresponde al indicativo 4 (ver Ilustración 46 e Ilustración 47)
- Parque El Delirio que corresponde al indicativo 8 (ver Ilustración 48)
- Parque Covisan que corresponde al indicativo 10 (ver Ilustración 49)
- Parque Okavango que corresponde al indicativo 5 (ver Ilustración 50)
- Parque barrial 1 (sin nombre identificativo oficial) que corresponde al indicativo 14 (ver Ilustración 51)
- Parque barrial 2 (sin nombre identificativo oficial) que corresponde al indicativo 13 (ver Ilustración 52)
- Parque barrial 3 (sin nombre identificativo oficial) que corresponde al indicativo 3 (ver Ilustración 54)

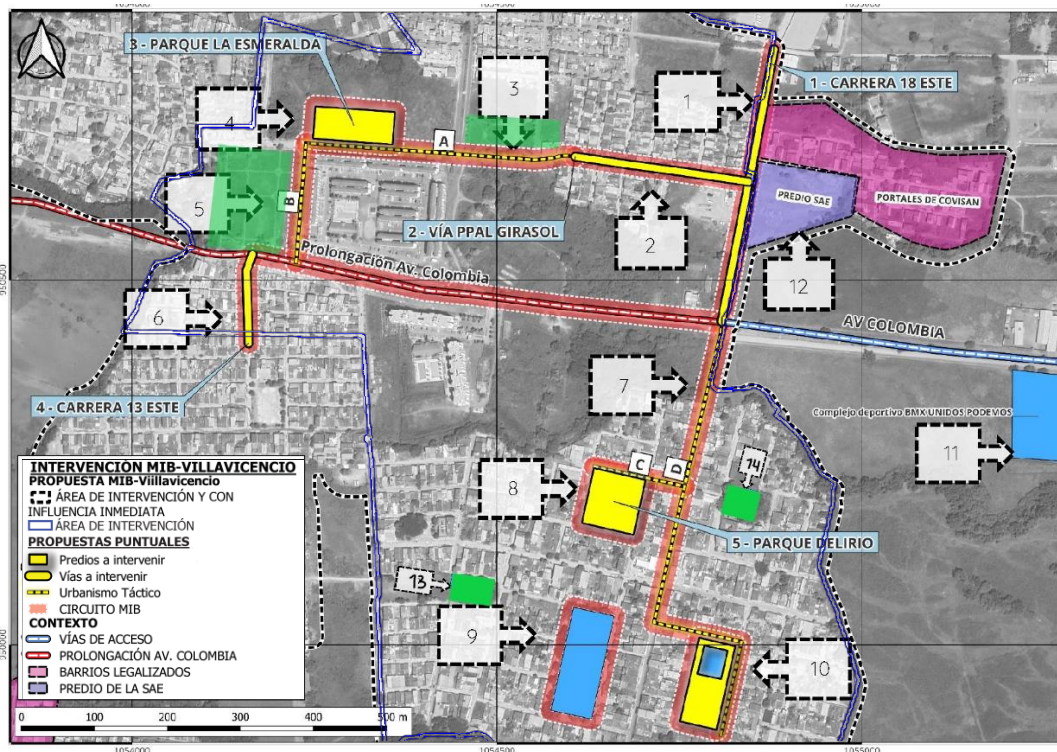


Ilustración 45. Localización de los parques o espacios de recreación con número identificativo para cada una.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio

- Predio Parque Habitacional La Esmeralda (indicativo # 4):

Este terreno abarca una extensión de aproximadamente 4861 m² y en algunas áreas ya cuenta con una superficie pavimentada en concreto. En los alrededores del terreno, se pueden encontrar aceras y un pequeño grado de vegetación. Sin embargo, lo que falta en este espacio son elementos de recreación significativos, como un gimnasio al aire libre, mobiliario urbano o una cancha recreativa con especificaciones técnicas apropiadas para actividades deportivas y de ocio, entre otros.

A pesar de estas carencias en cuanto a instalaciones recreativas y urbanísticas, es destacable que el terreno cuenta con una iluminación adecuada, lo que lo hace más seguro y utilizable en horarios nocturnos. La adición de elementos recreativos y de urbanismo podría transformar este espacio en un lugar más atractivo y funcional para la comunidad, promoviendo así un entorno urbano más activo y saludable.



Ilustración 46. Registro fotográfico y localización del Predio Parque Habitacional La Esmeralda.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.



Ilustración 47. Registro fotográfico Predio Parque Habitacional La Esmeralda.

Fuente: Google Maps 2019.

- Parque El Delirio (indicativo # 8):

El Parque El Delirio, con una extensión aproximada de 5.603 m², alberga un polideportivo ya construido. No obstante, presenta notables carencias en su infraestructura. En primer lugar, no se percibe con claridad la presencia de un andén formalmente establecido, lo que compromete la

seguridad de los peatones que lo atraviesan. Además, el estado del césped es deficiente, y aunque se puede apreciar una abundante vegetación, el parque carece de equipamiento adecuado y de áreas designadas para el descanso de quienes lo visitan.

Un aspecto importante por destacar es la ausencia de elementos recreativos que cumplan con las especificaciones técnicas requeridas para brindar opciones de entretenimiento de calidad. Asimismo, no se han desarrollado senderos peatonales definidos en este espacio público. En resumen, el Parque El Delirio necesita mejoras sustanciales para convertirse en un lugar más atractivo y funcional para la comunidad, promoviendo un ambiente urbano activo y saludable.



Ilustración 48. Registro fotográfico y localización del Predio Parque Habitacional La Esmeralda.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

- Parque Covisan (indicativo # 10):

El Parque Covisan abarca alrededor de 4.672 m² y ya cuenta con un polideportivo construido en una pequeña parte de su área total. Sin embargo, cerca de esta zona, se encuentra un campo de juego al aire libre que los usuarios utilizan como cancha, pero lamentablemente, este espacio no se encuentra en buenas condiciones y no cumple con las especificaciones técnicas adecuadas. En realidad, esta cancha es un espacio improvisado por la misma comunidad.

Además, aunque hay un área de juego para niños y algunas máquinas de ejercicio biosaludable que están en condiciones de deterioro. El parque carece de otros elementos esenciales que contribuirían a una experiencia más agradable, como bancos, senderos para caminar, zonas de descanso, una adecuada iluminación, entre otros. La Ilustración 49 denota claramente el estado actual del parque.



Ilustración 49. Registro fotográfico y localización del Predio Parque Habitacional La Esmeralda.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

- Parque Okavango (indicativo # 5):

En esta área, se ha establecido una cancha de fútbol con césped natural, rodeada por andenes que bordean sus límites, y se ha instalado iluminación pública para garantizar la visibilidad y seguridad durante las horas nocturnas. Además de estas características deportivas, es posible identificar una pequeña área de juegos diseñada específicamente para niños, como se puede apreciar en la Ilustración 50 que se muestra a continuación.



Ilustración 50. Registro fotográfico del Parque Okavango.

Fuente: Google Maps 2022.

La zona de influencia del proyecto también cuenta con unas áreas libres disponibles para conformar parques o espacios de uso público como lo que se muestran en la Ilustración 51, Ilustración 52 y en Ilustración 54. En estas zonas es común evidenciar únicamente el césped natural sin ningún tipo de intervención urbanística que garantice un espacio público de uso efectivo. A continuación, se presentan fotografías de 3 áreas de uso libre:

- Parque barrial 1 (sin nombre identificativo oficial) (indicativo # 14)



Ilustración 51. Registro fotográfico del Parque barrial 1.

Fuente: Google Maps 2013.

- Parque barrial 2 (sin nombre identificativo oficial) (indicativo # 13):



Ilustración 52. Registro fotográfico del Parque barrial 2.

Fuente: Google Maps 2023.

- Parque barrial 3 (sin nombre identificativo oficial) (indicativo # 3):



Ilustración 53. Registro fotográfico del Parque barrial 3.

Fuente: Google Maps 2019



Ilustración 54. Registro fotográfico del Parque barrial 3.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

De los espacios antes mencionados, se encuentran incluidos en la propuesta para ser intervenidos con el proyecto MIB el Predio Parque Habitacional La Esmeralda, el Parque El Delirio y el Parque Covisan. A continuación, en la Tabla 12, se presenta el nombre, número de matrícula inmobiliaria y la titularidad de cada espacio:

No.	Nombre del parque o zona de espacio público a intervenir	Matricula inmobiliaria	Titularidad
3	Predio Parque Habitacional La Esmeralda	230-167810	Municipio de Villavicencio
5	Predio Parque Delirio	230-121276	Municipio de Villavicencio
6	Predio Parque Covisan	230-121274	Municipio de Villavicencio

Tabla 12. Nombre, número de matrícula inmobiliaria y titularidad de los parques o zonas de espacio público a intervenir en la Comuna 4 del Municipio de Villavicencio.

Fuente: elaboración propia con base en fichas catastrales entregadas por el municipio de Villavicencio.

5.7. Equipamientos

Los equipamientos urbanos han tenido históricamente un papel fundamental como espacios que permiten a los ciudadanos ejercer el derecho a la ciudad. En algunas ciudades del país el desarrollo de nuevos e importantes equipamientos, sumado al mejoramiento de infraestructuras existentes, ha permitido reducir una “deuda social” acumulada. Sin embargo, quedan muchos retos en el camino hacia el fortalecimiento de los procesos de inclusión social para lograr el funcionamiento óptimo de estos espacios y su relación con el entorno.

La ciudad contemporánea se está repensando como un espacio que debe desarrollar plenamente las dimensiones ambiental, económica y social, mediante prácticas que garanticen un acceso por igual a todo lo que, en un espacio compartido, convierte a los seres humanos en ciudadanos: el espacio público, los elementos y espacios que permiten la movilidad, los equipamientos colectivos, entre otros. En el área influencia del proyecto MIB de Villavicencio y en sus inmediaciones es posible encontrar los siguientes equipamientos

- Escuela Atanacio Girardot: institución oficial, de carácter mixto, que presta servicio de educación preescolar, media, básica primaria y que beneficia a todo el sector del barrio. A continuación, se presenta una fotografía del estado actual de la institución:



Ilustración 55. Registro fotográfico y localización de la Escuela Atanacio Girardot.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

- Complejo Deportivo BMX Unidos Podemos

El costo total del proyecto se acercó a los \$4.700 millones de pesos, y en su desarrollo se incluyeron una serie de mejoras y características importantes que benefician a la comunidad. Este complejo abarca una extensión de aproximadamente 2,3 hectáreas y ha sido equipado con elementos clave para su funcionamiento y utilidad. Entre las adiciones más destacadas, se han implementado senderos peatonales que brindan un espacio seguro para que las personas caminen y disfruten del entorno. Además, se ha construido una zona administrativa que facilita la gestión y organización de las actividades en el complejo.

En términos de infraestructura, se han instalado redes hidrosanitarias y eléctricas, lo que garantiza el suministro adecuado de agua y energía para satisfacer las necesidades de los usuarios y el funcionamiento eficiente de las instalaciones deportivas. Uno de los aspectos más importantes del Complejo Deportivo es la inclusión de una pista de BMX, que es la primera de su tipo en la región del Meta. Esta pista ha sido diseñada siguiendo las normativas establecidas por la Unión Ciclista Internacional (UCI), lo que la convierte en un lugar apto para competencias de ciclismo de alto nivel. Además, se ha habilitado una pista de patinaje que cumple con los estándares requeridos para albergar competencias a nivel nacional. Esto proporciona un espacio de calidad para que los patinadores practiquen y compitan, contribuyendo así al desarrollo de este deporte en la comunidad local.

Por último, el Complejo Deportivo cuenta con instalaciones sanitarias que incluyen baños y duchas, disponibles para su uso por parte de los deportistas y visitantes. Estas comodidades adicionales hacen que el complejo sea aún más funcional y cómodo para quienes lo frecuentan. En resumen, este proyecto ha traído una serie de beneficios y oportunidades deportivas a la comunidad, y se espera que sea un lugar de encuentro y desarrollo atlético en la región.

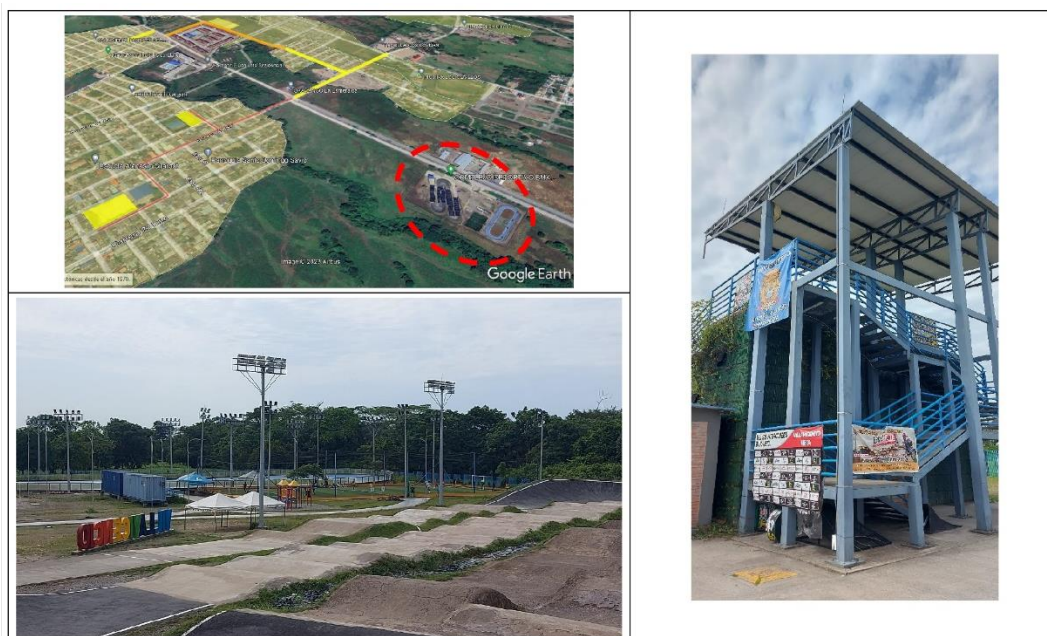


Ilustración 56. Registro fotográfico y localización del Complejo Deportivo BMX Unidos Podemos.

Fuente: alcaldía de Villavicencio.

- Predio cedido por la Sociedad de Activos Especiales – (Futuro proyecto VIP)

Corresponde a un lote localizado en el área de influencia, en el cual se tiene contemplado a futuro, realizar la ejecución de un proyecto de vivienda de interés prioritario.

12 Predio cedido por la Sociedad de Activos Especiales – (Futuro proyecto VIP)

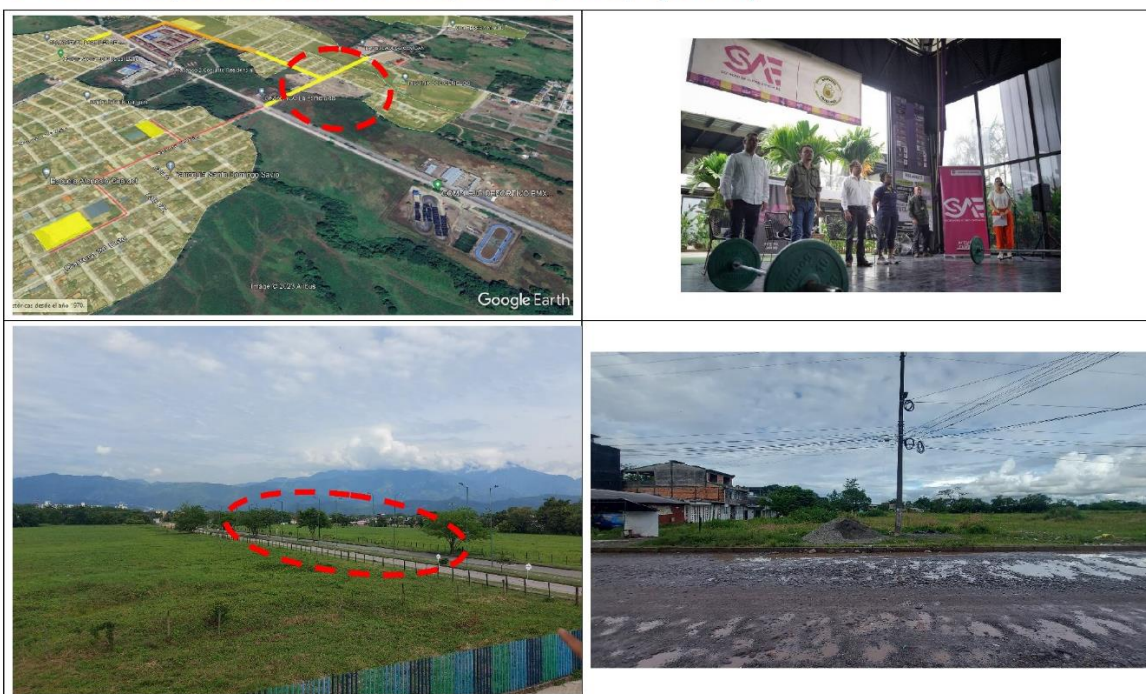


Ilustración 57. Registro fotográfico y localización del Predio para futuro proyecto VIP.

Fuente: alcaldía de Villavicencio.

En la Tabla 13, se encuentra la información relacionada con el área o extensión de cada uno de los equipamientos funcionales presentes en el área de influencia y zonas aledañas, incluyendo también los polideportivos que hacen parte del Parque El Delirio y del Parque Covisan.

Equipamientos	
Nombre	Área
Colegio Atanasio Girardot	8.239,09
Complejo deportivo BMX UNIDOS PODEMOS	22.570,69
Polideportivo Covisan	1.327,91
Polideportivo Delirio	1.049,41
Total	33.187,10

Tabla 13. Extensión de los equipamientos funcionales presentes en el área de influencia y zonas aledañas.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

A continuación, en la Ilustración 58, es posible evidenciar un plano con la localización de los equipamientos antes descritos. También se demarca el área de influencia del proyecto (línea color azul), los parques incluidos en la propuesta para ser mejorados y la localización de los tramos de vía que se van a realizar y cuya intención es garantizar una adecuada accesibilidad y conectividad en la zona.

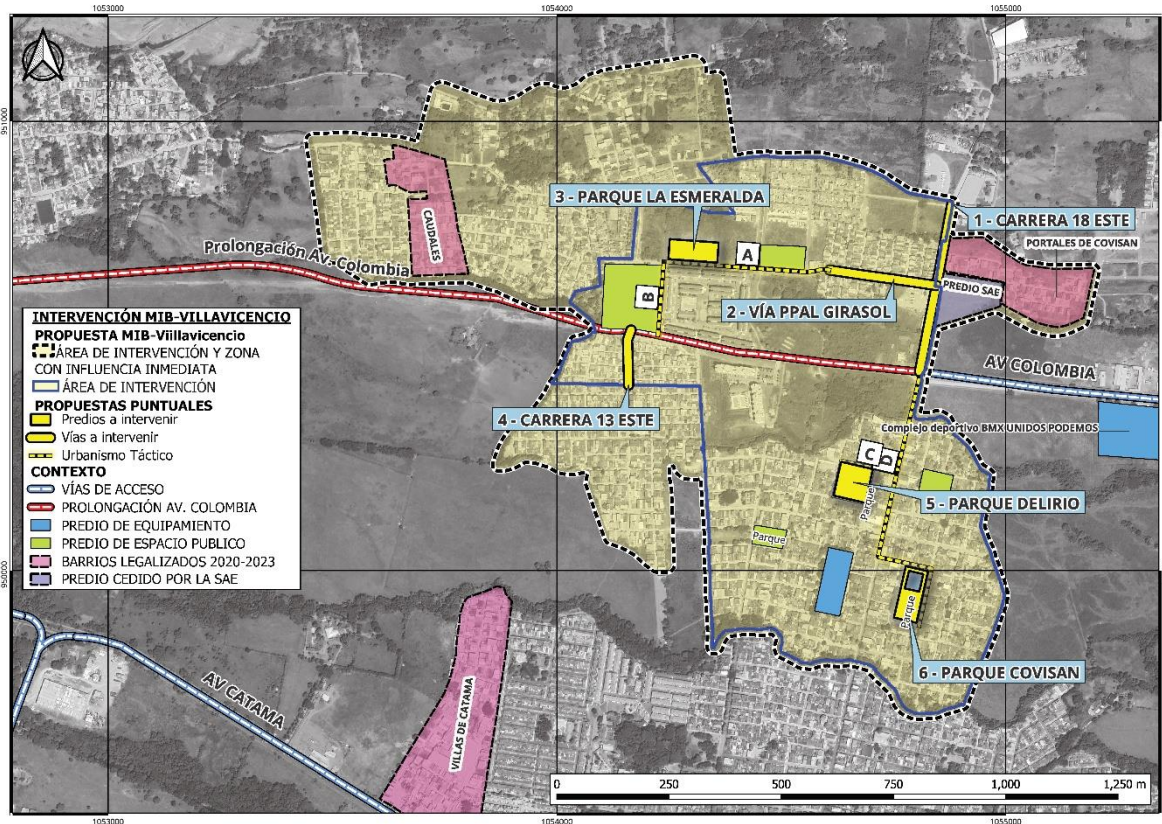


Ilustración 58. Localización de los equipamientos existentes dentro del área de intervención y en el área de influencia inmediata del proyecto MIB.

Fuente: Alcaldía de Villavicencio.

6. Alcance técnico del proyecto

6.1. Resumen de intervención

Con el fin de mejorar la accesibilidad, la conectividad, y la relación y convivencia entre los 8 barrios de la Comuna cuatro del Municipio de Villavicencio beneficiados con el proyecto MIB, así como su relación con su área de influencia inmediata, se propone la intervención de 873 metros de vías de dos carriles para movilidad vehicular bidireccional. Los perfiles viales contemplados serán de 8 metros de ancho para la Carrera 18 este entre la avenida Colombia y calle 50 y para la calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este. Y de 5.5 metros de ancho para la Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia.

Nota. Este último tramo referente a la carrera 13, tal y como se señaló en el aparte de SSPP, no cuenta actualmente con redes de acueducto y alcantarillado. Se encuentra priorizada por la Alcaldía de Villavicencio la ejecución de estas obras sin que a la fecha exista suscrito o en proceso de licitación un contrato para este fin. Acorde con esto, si una vez terminada

la Etapa I, Fase 1 de diagnóstico por parte del contratista de obra que realizará los estudios, diseños y ejecución de obra del proyecto MIB para Villavicencio, no se cuenta con claridad sobre este tema, se deberá incluir dentro de las intervenciones del presente proyecto, el estudio, diseño y ejecución de las redes de acueducto y alcantarillado del tramo a intervenir sobre la carrera 13, el cual tiene una extensión aproximada de 123 metros lineales. En ningún caso se deberán adelantar obras sobre la vía y los andenes, sin la previa existencia de las respectivas redes de servicios públicos.

La distribución de los perfiles antes mencionados relacionados con el tamaño (ancho) de andenes, ciclorrutas, cunetas, conformación de pasos a desnivel o las calzadas vehiculares, deberá ser definida en el momento del planteamiento de la propuesta de acuerdo con las necesidades reales de la comunidad y de la zona a intervenir, cumpliendo con los requerimientos y normas técnicas para su correcto diseño y construcción.

De igual forma, se contempla el mejoramiento del Parque Habitacional Esmeralda (4.861 m²), el cual ya cuenta con una placa en concreto. Por tal motivo lo que se busca con su intervención es incluir una localización y replanteo para posteriormente adelantar obras de excavaciones, relleno, andenes perimetrales, placas en concreto para circulaciones internas, mobiliario urbano y deportivo, paisajismo, sistema hidráulico y eléctrico, todo de acuerdo con las necesidades y carencias reales del espacio que se deben determinar mediante un levantamiento de información.

En el Parque El Delirio, el cual cuenta con una extensión de 5.603 m² aproximadamente y ya tiene construido un polideportivo, lo que se espera con la intervención es incluir una localización y replanteo para posteriormente adelantar obras de excavaciones, relleno, andenes perimetrales, placas en concreto para circulaciones internas, mobiliario urbano y deportivo, cancha sintética fútbol 5 sin cubierta, paisajismo, sistema hidráulico y eléctrico.

De manera similar para el Parque Covisan, el cual cuenta con una extensión de 4.672 m² aproximadamente y ya tiene construido un polideportivo, lo que se espera con la intervención es incluir una localización y replanteo para posteriormente adelantar obras de excavaciones, relleno, andenes perimetrales, placas en concreto para circulaciones internas, mobiliario urbano y deportivo, cancha sintética fútbol 7 sin cubierta y con un eje de graderías, paisajismo, sistema hidráulico y eléctrico.

Lo ideal para las intervenciones en los espacios de parques antes mencionados es incluir zonas verdes que ofrecen un entorno natural, senderos y caminos para pasear y hacer ejercicio, áreas de juegos diseñadas para niños, mobiliario urbano como bancos y mesas de picnic, iluminación adecuada para uso nocturno, instalaciones deportivas como canchas de fútbol y baloncesto, equipamiento para ejercicio al aire libre, fuentes o estanques para añadir belleza y serenidad, zonas de descanso con sombra y asientos, espacio para eventos culturales y comunitarios y accesibilidad para personas con movilidad reducida. Todo esto de acuerdo con las posibilidades y restricciones financieras del proyecto.

En cuanto al componente de urbanismo táctico, la intervención se fundamenta en la creación de ejes de conexión que unen diversas áreas de espacios públicos existentes, permitiendo la revitalización de estos lugares a pequeña escala. Estos ejes de intervención se desarrollan sobre vías locales que son susceptibles de ser transformadas mediante acciones comunitarias. Se promueve la creación de un circuito que enlace todas las propuestas de intervención, lo que fomentaría la apropiación colectiva de los espacios públicos en la zona. Además, se enfoca en mejorar la habitabilidad del entorno inmediato, lo que incluye la creación de enlaces entre los parques locales a intervenir y otras áreas de interés, como colegios públicos. Estrategias de urbanismo táctico como la peatonalización temporal, ciclovías temporales, intervenciones artísticas, mercados temporales y señalización creativa se consideran esenciales para revitalizar el área y mejorar la calidad de vida de la comunidad de la comuna 4 de Villavicencio.

Esta estrategia de urbanismo táctico no solo busca conectar con la ciudad, sino también empoderar a la comunidad en la definición de los espacios públicos. El urbanismo propuesto, que abarca diversas escalas de intervención, desde el Mejoramiento Integral de Barrios hasta el urbanismo táctico participativo, tiene como objetivo principal la creación de entornos más inclusivos, sostenibles y amigables, mejorando el bienestar y la calidad de vida de los habitantes que residen en las zonas intervenidas. A continuación, se evidencia la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, la cual muestra en una sola imagen, todas las obras que han sido identificadas por el municipio de Villavicencio para ser incluidas en la intervención, y permite entender la integralidad de la propuesta. También se muestra el equipamiento y vías ya existentes en la zona. Un esquema similar se puede evidenciar en el Anexo 2

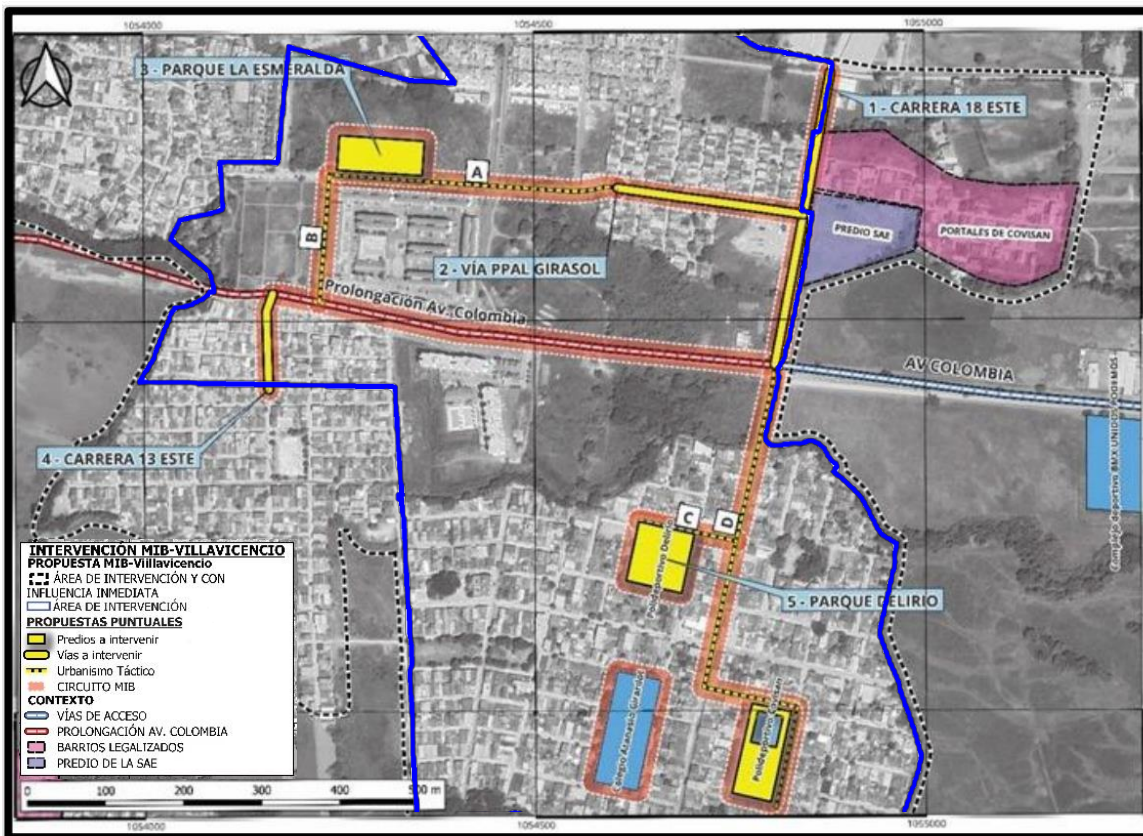


Ilustración 59. Propuesta urbanística de intervención en la Comuna 4 del municipio de Villavicencio.

Fuente: Planeación- Alcaldía de Villavicencio.

6.2. Presupuesto Preliminar

Se propone intervenir 873 ml de calles de la zona con la construcción de pavimento flexible, de tal forma que se articulen o se unan a vías existentes previamente realizadas y pavimentadas. 750 ml de pavimento serán realizados en vías con un ancho de 8 metros mientras que los otros 123 ml serán en un ancho de vía de 5.5 metros. Luego de realizado un análisis a los diseños de vías en diferentes presupuestos de obras ejecutados recientemente por el municipio de Villavicencio, se encontró que predominan como características generales las siguientes especificaciones, las cuales son la base para la elaboración del presupuesto:

- Excavaciones para cunetas, cajas de inspección, bordillos

- Explanación y cajeros.
- Mejoramiento de subrasante con adición de material granular.
- Elaboración de una subbase granular según diseño que incluye compactación del material por capa.
- Construcción de un pavimento flexible con el espesor obtenido según diseño
- Andenes en concreto $f'c=3000$ PSI (21 MPa), y espesor de 0,10m (según Decreto 1538 de 2005), que incluyan acero de refuerzo
- Bordillo en concreto de 3000 PSI (21 MPa) de 0,45m x 0,15m (según Decreto 1538 de 2005) que incluye acero de refuerzo según diseño.
- Andenes con instalación de loseta Rectangular Táctil Guía de 200x200x60 mm, U270 NTC 5610 y loseta Tableta Alerta Toperol 200x200x60 mm U270 NTC 5610
- Actividades complementarias de urbanismo de vías como cunetas en concreto de 3000 Psi, piso en adoquín, canecas, señales verticales y horizontal y bancas en concreto.

Es importante mencionar que el tramo de vía que tiene mayores especificaciones incluidas en la estimación de su valor presupuestal es que el que corresponde a la Carrera 18 este entre la avenida Colombia y calle 50 en el Municipio de Villavicencio, pues contempla la construcción de andenes en concreto con loseta táctil adicionales al pavimento flexible que también incluye las excavaciones y el relleno. Por su parte, el tramo de vía de la calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este y el de la Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Avenida Colombia, solo estimó la creación de sardineles junto con excavaciones y rellenos para el pavimento flexible.

En la propuesta MIB de Villavicencio, se presenta la intervención del Parque Habitacional Esmeralda., en la que actualmente se evidencia un terreno en malas condiciones para las prácticas deportivas y que ya cuenta con una placa en concreto, y de los Parques El Delirio y Covisan, los cuales ya cuentan con un polideportivo pero demandan de intervenciones adicionales para dar cumplimiento a los requerimientos técnicos y urbanísticos necesarios para un adecuado confort y disfrute por parte de la comunidad.

Para el Parque Habitacional La Esmeralda que como se mencionó anteriormente abarca una extensión de aproximadamente 4861 m², se busca requiere adelantar actividades como:

- Actividades preliminares como la localización, el cerramiento provisional, la demolición de andenes o pisos en concreto en mal estado, el retiro de parque infantil existente (en caso de requerirse) y demás elementos.
- Adecuación del terreno que dependiendo del diseño pueden incluir descapote, excavación manual, llenos, entre otros
- Sistemas hidrosanitarios.
- Sistemas eléctricos y de iluminación.
- Placas en concreto para circulaciones internas
- Elementos paisajísticos
- Urbanismo que incluyan instalación de grama para zonas verdes, bordillos, concreto estampado, piso en adoquín, bancas en concreto, jardinera, canecas de basura, parque infantil, gimnasio bio saludables o pérgola metálica en perfil galvanizado.

- Obras complementarias según los diseños.

En el caso del Parque El Delirio, cuya área es de 5.603 m² aproximadamente se espera con la intervención incluir:

- Actividades preliminares como la localización, el cerramiento provisional, la demolición de andenes o pisos en concreto en mal estado, el retiro de parque infantil existente (en caso de requerirse) y demás elementos.
- Adecuación del terreno que dependiendo del diseño pueden incluir descapote, excavación manual, llenos, entre otros
- Andenes perimetrales
- Placas en concreto para circulaciones internas.
- Cancha sintética futbol 5 sin cubierta
- Urbanismo que incluyan instalación de grama para zonas verdes, bordillos, concreto estampado, piso en adoquín, bancas en concreto, jardinera, canecas de basura, parque infantil, gimnasio bio saludables o pérgola metálica en perfil galvanizado.
- Sistemas hidrosanitarios.
- Sistemas eléctricos y de iluminación.
- Elementos paisajísticos
- Obras complementarias según los diseños.

Finalmente, para el Parque Covisan, el cual cuenta con una extensión de 4.672 m² aproximadamente, se espera que sea el parque con mayores especificaciones técnicas de los tres y tenga una intervención que incluya los siguientes aspectos, ya que la estimación del valor por m² intervenido para esta área es la mayor:

- Actividades preliminares como la localización, el cerramiento provisional, la demolición de andenes o pisos en concreto en mal estado, el retiro de parque infantil existente (en caso de requerirse) y demás elementos.
- Adecuación del terreno que dependiendo del diseño pueden incluir descapote, excavación manual, llenos, entre otros
- Andenes perimetrales
- Placas en concreto para circulaciones internas.
- Cancha sintética futbol 7 sin cubierta y con un eje de graderías (drenajes).
- Urbanismo que incluyan instalación de grama para zonas verdes, bordillos, concreto estampado, piso en adoquín, bancas en concreto, jardinera, canecas de basura, parque infantil, gimnasio bio saludables o pérgola metálica en perfil galvanizado.
- Sistemas hidrosanitarios.
- Sistemas eléctricos y de iluminación.
- Elementos paisajísticos
- Obras complementarias según los diseños.

Se seleccionaron estos espacios dentro de las múltiples opciones, por presentar un potencial de zonas verdes y por el reconocimiento de su uso recreativo por parte de la comunidad. Esta intervención permitirá brindar a la población de este sector más espacios recreo deportivos, en los cuales puedan interactuar, se fomente la práctica de actividades deportivas y se mejoren los hábitos de la población. La intervención de estas zonas contribuye a aumentar el índice de áreas verdes y parques en m² por habitante, que tal y como se mencionó anteriormente, en la actualidad es un índice muy bajo.

Para las intervenciones de urbanismo táctico, se fundamenta en la creación de ejes de conexión que unen diversas áreas de espacios públicos existentes, permitiendo la revitalización de estos lugares a pequeña escala. Estos ejes de intervención se deben desarrollar sobre vías locales y pueden incluir actividades como la peatonalización temporal, ciclovías temporales, intervenciones artísticas, mercados temporales o señalización creativa, entre otros. Las actividades o intervenciones puntuales seleccionadas dependerán del análisis que se realice del contexto de la zona en el momento de la creación y ejecución de los estudios y diseños del proyecto.

Finalmente, se asigna un presupuesto para los proyectos productivos los cuales requieren de una importante caracterización social en territorio, que permita determinar las necesidades y requerimientos de la comunidad en esta materia. Sin embargo, en el numeral 6.3 se detallan las diferentes alternativas que se tienen para ejecutar este rubro y que se obtienen de un análisis inicial realizado por la alcaldía de Villavicencio. A continuación, se presenta una un presupuesto general donde se indica el costo total de los rubros de estudios y diseños, obras civiles, interventoría en la fase de estudios y diseños y de obra y el componente social.

Componente/Fuentes	Costo total
Estudios y/o Diseños	\$ 499.488.636
Obras Civiles	\$ 5.818.330.000
Interventoría integral de estudios y/o diseños y obras civiles	\$ 781.626.840
Componente social	\$200,000,000.00
Total	\$ 7.299.445.476

Tabla 14. Presupuesto para cada componente del proyecto MIB Villavicencio.

Nota. El presupuesto incluido en la presente ficha fue elaborado a partir del análisis de la información suministrada por la Secretaría de Planeación Municipal de Villavicencio, incluyendo el análisis de precios unitarios y cantidades de obra con base en los referentes remitidos por el municipio según su experiencia en la ejecución de este tipo de proyectos en su territorio. Por tanto, el valor de obra deberá entenderse como un valor global cuyo alcance para la ejecución, deberá ser acotado en el marco de los estudios y diseños que se contraten para este fin.

En el Anexo 18 del perfil de proyecto MIB, se encuentra la lista de precios del municipio de Villavicencio, actualizados a la vigencia 2021, para consulta, guía y referencia de los costos de múltiples actividades que pueden ser requeridas para los estudios y diseños, y posterior construcción del proyecto MIB. También se encuentra en el Anexo 19 el presupuesto entregado por el municipio de

Villavicencio, el que se presenta una primera aproximación de costos para las obras priorizadas con base en las cantidades estimadas y los APU recientes con los que cuenta el municipio.

Respecto al rubro por Administración, Imprevistos y Utilidades (AUI) presente en el presupuesto entregado por el municipio de Villavicencio (Anexo 19), se aclara que los valores unitarios empleados ya incluyen el AUI. Así mismo en los valores unitarios de vías se asignan precios diferenciados por metro lineal según ancho de vía y de acuerdo con las características propuestas para el tramo, tomando como referencia los valores indicados en las guías y listas de precios de la gobernación para estas actividades. Lo mismo sucede para el caso de los parques, cuyo valor por m² es diferente dependiendo de los componentes que se están proponiendo para cada zona.

6.3. Proyectos productivos

A continuación, se presenta información que permite entender el potencial de las actividades económicas que se pueden generar en la zona de influencia del proyecto a partir de una intervención integral.

En el municipio de Villavicencio, el sector del reciclaje está compuesto por una red sólida que incluye 26 asociaciones de recicladores, 86 bodegas de reciclaje y 14 empresas transformadoras. Según el censo realizado en 2021, se identificaron 1,917 recicladores de oficio, revelando datos interesantes sobre esta población. Un aspecto destacado es que el 42% de los recicladores son mujeres, el 30% transporta sus materiales reciclables a pie, y el 50% vive en viviendas arrendadas. Además, se observa que el 35% de esta población está conformada por adultos mayores, madres cabeza de familia y víctimas del conflicto armado.

En el área de intervención del proyecto, ubicada en la Comuna 4, operan 5 asociaciones de recicladores: ARCOLL, ARVILLANOS, Green Energy, Sol Renaciente y ASOCOLOMBIA, que cuentan con un total de 288 recicladores de oficio asociados. En este contexto, se propone junto con el municipio una integración entre las asociaciones y los líderes comunitarios para desarrollar estrategias de educación ambiental. Estos proyectos productivos y su correspondiente acompañamiento social se plantearán y se ejecutarán a la luz de la información identificada en el ejercicio de caracterización social y territorial de actores comerciales y sociales de la zona. En línea con lo anterior, se incluye el apadrinamiento de los parques propuestos y la realización de actividades pedagógicas dirigidas por miembros de las asociaciones para concienciar a la comunidad sobre la importancia de la gestión adecuada de los residuos sólidos. Además, se plantea la instalación de puntos ecológicos en los espacios mejorados para facilitar la separación de los residuos por parte de la comunidad.

Estos esfuerzos de educación ambiental en torno al reciclaje no solo contribuyen a dignificar la labor de los recicladores, sino que también fortalecen toda la cadena productiva del reciclaje. Asimismo, impulsan la generación de empleo desde una perspectiva de crecimiento sostenible y economía circular, involucrando a consumidores, productores y la comunidad en general. Específicamente para este proyecto, se busca fortalecer la participación y la organización social en torno a la gestión adecuada de los recursos reutilizables, promoviendo la toma de conciencia sobre el reciclaje y fomentando acciones que dignifiquen la labor de los recicladores en Villavicencio. Se reconoce la importancia de los actores del reciclaje como agentes de cambio hacia la sostenibilidad ambiental, mediante el fortalecimiento de la economía circular y el reconocimiento de las formas organizativas, la inclusión social y económica, así como el establecimiento de criterios de corresponsabilidad ciudadana.

En el Anexo 20 se presenta la política pública integral para recicladores de oficio del municipio de Villavicencio con enfoque de economía circular - ACUERDO N° 533 DE 2022 (presentación política pública de recicladores 14-06-023.pdf), para que se obtenga toda la información relacionada con esta asociación.

7. Acompañamiento social

El proceso educativo orientado a fortalecer la participación y la organización social alrededor las cuatro obras de mejoramiento de parques barriales y de los tres mejoramientos de vías propuestas puede ser diseñado siguiendo una serie de etapas clave. El objetivo es empoderar a la comunidad local para que asuma un papel activo en la planificación, implementación y mantenimiento de estos proyectos, fomentando la responsabilidad frente a lo público, el ejercicio del control social y la integración de procesos de buen manejo de residuos reciclables en las cuatro obras de mejoramiento de parques barriales:

a. Diagnóstico y Concientización:

- Realizar un diagnóstico participativo para identificar las necesidades y aspiraciones de la comunidad en relación con los parques y la gestión de residuos.
- Sensibilizar a la comunidad sobre la importancia de la participación en la transformación de los espacios públicos y la adopción de prácticas sostenibles de manejo de residuos.

b. Talleres de Educación Integral:

- Organizar talleres educativos que aborden la gestión de residuos, la importancia del reciclaje y la relevancia de la participación ciudadana en el desarrollo de su entorno. Los talleres serán realizados en conjunto entre la secretaria de medio ambiente, de competitividad y los grupos organizados que se dedican al reciclaje.
- Explorar la conexión entre el buen manejo de residuos y la mejora de la calidad de vida en la comunidad.

c. Planificación Participativa y Diseño Sostenible:

- Facilitar sesiones de planificación donde la comunidad contribuya con ideas para el diseño de los parques y la incorporación de áreas de reciclaje.
- Fomentar la creatividad y la colaboración en la concepción de soluciones sostenibles.

d. Desarrollo de Infraestructura y Espacios de Reciclaje:

- Trabajar con arquitectos y urbanistas para convertir las ideas de la comunidad en diseños detallados que incluyan áreas de juego, descanso y estaciones de reciclaje.
- Garantizar que los espacios de reciclaje sean accesibles, visibles y prácticos para su uso

e. Implementación y Construcción Colaborativa:

- Llevar a cabo jornadas de trabajo en conjunto para construir las obras y las áreas de reciclaje, involucrando a voluntarios y miembros de la comunidad.
- Fomentar el sentimiento de propiedad y orgullo en la comunidad por su contribución al proyecto.

f. Capacitación en Buen Manejo de Residuos:

- Impartir capacitaciones sobre cómo separar, clasificar y almacenar adecuadamente los residuos reciclables en los espacios designados.
- Destacar los beneficios ambientales y económicos del reciclaje.

g. Educación Continua:

- Organizar charlas regulares sobre temas ambientales y de reciclaje para mantener a la comunidad informada y comprometida.
- Promueve la educación como un proceso continuo para el cambio de comportamiento.

h. Vigilancia y Control Social:

- Establecer un sistema de monitoreo comunitario para asegurarse de que los espacios de reciclaje se utilicen adecuadamente y estén en buen estado.
- Incentivar a la comunidad a denunciar el mal uso de los espacios y a mantener el control social.

i. Celebración y Difusión de Logros:

- Celebrar los logros y avances del proyecto con eventos comunitarios y campañas de sensibilización.
- Compartir los resultados positivos para inspirar a otras comunidades a emprender proyectos similares.

8. Inversión y fuentes de financiación por componente

A continuación, se realiza una estimación de la inversión necesaria para ejecutar la propuesta del perfil definitivo del proyecto MIB en el municipio de Villavicencio. Así mismo, se deja claridad sobre los aportes que debe realizar el municipio para cada uno de los capítulos descritos y los aportes restantes que realizan las demás fuentes de financiación, que en este caso corresponde únicamente a el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio:

Componente/Fuentes	Aporte municipio	Otras Fuentes (MVCT)	Total Inversión Estimada
--------------------	------------------	----------------------	--------------------------

Legalización	N/A	N/A	N/A
Valoración Ambiental y de Riesgos	N/A	N/A	N/A
Estudios y/o Diseños	N/A	\$ 499.488.636	\$ 499.488.636
Obras Civiles	N/A	\$ 5.818.330.000	\$ 5.818.330.000
Interventoría integral Estudios y/o diseños y obras civiles	N/A	\$ 781.626.840	\$ 781.626.840
Componente social	N/A	\$200.000.000	\$200,000,000
Total	N/A	\$ 7.299.445.476	\$ 7.299.445.476

Tabla 15. Plan Financiero perfil del Municipio de Villavicencio, sin inversión del municipio. (Cifras en millones de pesos)

La presente ficha fue elaborada por el equipo de Findeter, teniendo como base la ficha de perfil básico elaborada y suministrada por la Alcaldía de Villavicencio (Anexo 23), así como en los anexos que le acompañan.

MAYER FLOREZ CARDENAS

Supervisor Contrato de Consultoría 1350-2023
Gerente de Desarrollo Territorial

Elaboró:

Esteban David Alejo – Profesional Gerencia de Desarrollo Territorial *Esteban David Alejo*
Jickson Steven Rodríguez - Abogado especialista derecho urbano. *Jickson Steven Rodríguez*
Valentina Yepes Jaramillo – Profesional social. *Vyepes*

Revisó y aprobó:

Mavic Xiomara Hernández - Profesional Gerencia de Desarrollo Territorial *Mavic Xiomara Hernández*

Anexos

Adjunto al presente documento se encuentran los siguientes anexos, los cuales fueron utilizados como insumo para la elaboración y soporte del presente documento, y que permiten tener un panorama más amplio de las condiciones actuales de la zona a intervenir

- Anexo 1. Plano de área de intervención general en barrios de la comuna 4.
- Anexo 2. Plano de área de intervención específica
- Anexo 3. Planimetría adicional Comuna 4 MIB Villavicencio
- Anexo 4. POT Villavicencio. Acuerdo 287 de 2015
- Anexo 5. Planos anexos POT Villavicencio. Acuerdo 287 de 2015
- Anexo 6. Planos de amenaza y riesgos del polígono de intervención
- Anexo 7. Certificaciones de destinación y de amenazas por fenómenos naturales y suelo de protección emitidos por la Alcaldía de Villavicencio.
- Anexo 8. Plan de desarrollo Municipal Villavicencio Acuerdo 401 de 2020 y sus modificaciones
- Anexo 9. Resoluciones de legalización por barrio
- Anexo 10. Certificaciones de servicios públicos en los barrios intervenidos con el proyecto.
- Anexo 11. Certificación de ejecución de proyecto de alcantarillado pluvial y sanitario en la zona objeto de intervención emitido por la Alcaldía de Villavicencio y la entidad prestadora del servicio.
- Anexo 12. Planos de redes de servicios públicos
- Anexo 13. Plano de vías de acceso e interconexión del área a intervenir
- Anexo 14. Plano de equipamientos dentro del área de influencia directa
- Anexo 15. Análisis sociodemográfico del polígono de mejoramiento
- Anexo 16. Consolidado registro fotográfico de las vías y áreas con propuesta de intervención en el MIB Villavicencio
- Anexo 17. Registro fotográfico por barrio obtenido por la Alcaldía De Villavicencio
- Anexo 18. Guía de precios de la gobernación y soportes del presupuesto
- Anexo 19. Presupuesto general proyecto de mejoramiento integral de barrios Comuna 4 Villavicencio, entregado por la alcaldía de Villavicencio.
- Anexo 20. Presentación política pública de recicladores 14-06-023
- Anexo 21. Certificados de tradición y libertad predios.
- Anexo 22. Información complementaria
- Anexo 23. Perfil básico entregado por la alcaldía de Villavicencio

Índice de tablas

Tabla 1. Extensión, cantidad de habitantes, hogares y número de predios de los barrios beneficiarios y de los barrios localizados en la zona de influencia inmediata del proyecto MIB del municipio de Villavicencio.	16
Tabla 2. Acciones, indicadores y metas de producto del programa 4. “Derecho A La Ciudad”.	22
Tabla 3. indicadores y metas de resultado del programa 17 “Ciudad Activa”	24
Tabla 4. Legalización o licenciamiento urbanístico de los barrios objeto de intervención.	35
Tabla 5. Legalización o licenciamiento urbanístico de los predios o vías objeto de intervención.	35
Tabla 6. Listado de áreas a intervenir con el proyecto MIB entregado en el certificado de la Secretaría Distrital de Planeación de Villavicencio relacionado con las redes de acueducto y alcantarillado.	54
Tabla 7. Certificado de disponibilidad de servicio de aseo en el Parque Delirio.	56
Tabla 8. Certificado de disponibilidad de servicio de aseo en el Parque Covisan.	57
Tabla 9. Nombre, número de matrícula inmobiliaria y titularidad de las vías a intervenir en la Comuna 4 del Municipio de Villavicencio. Fuente: elaboración propia con base en fichas catastrales entregadas por el municipio de Villavicencio	67
Tabla 10. Cantidad de espacio público por habitante discriminado por comuna.	69
Tabla 11. Estimación del espacio público/Hab en el polígono de intervención y en el área de influencia inmediata (m ²) del proyecto MIB en la comuna 4 de Villavicencio	70
Tabla 12. Nombre, número de matrícula inmobiliaria y titularidad de los parques o zonas de espacio público a intervenir en la Comuna 4 del Municipio de Villavicencio.	78
Tabla 13. Extensión de los equipamientos funcionales presentes en el área de influencia y zonas aledañas	80
Tabla 14. Presupuesto para cada componente del proyecto MIB Villavicencio.....	86
Tabla 15. Plan Financiero perfil del Municipio de Villavicencio, sin inversión del municipio. (Cifras en millones de pesos)	90

Índice de ilustraciones

Ilustración 1. Área de influencia, localización del trazado propuesto de vías y ubicación de predios (parques) y urbanismo táctico-. Fuente: Planeación- Alcaldía de Villavicencio. (NOTA: Para ver plano en tamaño completo, utilizar el Anexo 1)	6
Ilustración 2. Localización de Villavicencio en Colombia y en el departamento del Meta.	10
Ilustración 3. Contexto urbano por comunas municipio de Villavicencio.	11
Ilustración 4. Localización de la Comuna 4 en el municipio de Villavicencio.....	12
Ilustración 5. Localización del polígono de intervención directa y con influencia inmediata a escala de la comuna 4.	13
Ilustración 6. Plano con polígono de intervención delimitado y barrios que lo conforman.....	13
Ilustración 7. Localización del trazado propuesto de vías y ubicación de los parques recreativos. .	14
Ilustración 8. Plano de huella urbana para los años 2008, 2015 y 2022.	17
Ilustración 9. Crecimiento histórico de Villavicencio entre los períodos 1960 -1970.	17
Ilustración 10. Población de Villavicencio por grandes grupos de edad.....	20
Ilustración 11. Plano POT_2015_12: Plano de Tratamientos Urbanísticos.....	27
Ilustración 12. Plano POT_2015_12: Plano de Tratamientos Urbanísticos con el polígono de intervención identificado y área de influencia inmediata.	28
Ilustración 13. Plano POT_2015_10A: Plano de Clasificación del Suelo Urbano.	29
Ilustración 14. Plano POT_2015_10A: Plano de Clasificación del Suelo Urbano con el polígono de intervención identificado y área de influencia inmediata.	30
Ilustración 15. Plano POT_2015_11C: Plano de Área de Actividad Suelo Urbano.	31
Ilustración 16. Plano POT_2015_11C: Plano de Área de Actividad Suelo Urbano con el polígono de intervención identificado y el área de influencia inmediata.	32
Ilustración 17. Plano POT_2015_12A: Plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación.....	33
Ilustración 18. Plano POT_2015_12A: Plano de Tratamiento Urbanístico Consolidación con el polígono de intervención identificado y el área de influencia inmediata.....	34
Ilustración 19. Plano POT_2015_03A: Plano de zonificación por amenazas de inundación en suelo urbano, con delimitación de las obras propuestas y delimitación de los barrios de la Comuna 4 que se encuentran dentro del área de intervención y en el área de influencia del proyecto.....	37
Ilustración 20. Plano POT_2015_05A: Plano de zonificación por amenazas de remoción en masa en suelo urbano, con delimitación de las obras propuestas y delimitación de los barrios de la Comuna 4 que se encuentran dentro del área de intervención y en el área de influencia del proyecto.	38
Ilustración 21. Plano de zonificación por amenazas de avenida torrencial en suelo urbano, con delimitación de las obras propuestas y delimitación de los barrios de la Comuna 4 que se encuentran dentro del área de intervención y en el área de influencia inmediata del proyecto.	39
Ilustración 22. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio.	45

Ilustración 23. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio con parques y vías a intervenir resaltados.	45
Ilustración 24. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio con parque El Delirio resaltado.....	46
Ilustración 25. Mapa redes de gas en la zona de intervención del proyecto MIB Villavicencio con parque Covisan resaltado.	46
Ilustración 26. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para la Carrera 18 este entre la avenida Colombia y calle 50.	47
Ilustración 27. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para la Calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este del barrio los girasoles.	48
Ilustración 28. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para el Parque La Esmeralda.....	48
Ilustración 29. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para la Carrera 14 este entre la calle 44ª y la avenida Colombia.	49
Ilustración 30. Evidencia fotográfica de disponibilidad del servicio de energía para el Parque El Delirio.	49
Ilustración 31. Mapa con la ubicación de luminarias en los sectores seleccionados.	50
Ilustración 32. Plano de redes de acueducto sector Delirio – Covisan del Municipio de Villavicencio junto con algunas de las intervenciones propuestas.....	52
Ilustración 33. Plano de redes de alcantarillado sector Delirio – Covisan del Municipio de Villavicencio junto con algunas de las intervenciones propuestas.....	53
Ilustración 34. Fotografía la Avenida Colombia en el municipio de Villavicencio.	58
Ilustración 35. Plano de vías de acceso e interconexión del polígono de intervención y del área de influencia inmediata.	59
Ilustración 36. Localización de las vías a intervenir con número identificativo para cada una.	60
Ilustración 37. Registro fotográfico y localización de la carrera 18 este entre calle 50 y Avenida Colombia (Intervención # 1).....	61
Ilustración 38. Registro fotográfico y localización de la vía principal girasol - calle 48 entre carrera 16 este y carrera 18 este (intervención # 2).....	62
Ilustración 39. Registro fotográfico y localización de la Carrera 13 este desde Barrio Uniportales hasta Ampliación Av. Colombia (intervención # 6).....	63
Ilustración 40. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – A (intervención # 3).....	64
Ilustración 41. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – B (intervención # 5).....	65
Ilustración 42. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – C (intervención # 8).....	66

Ilustración 43. Registro fotográfico y localización de la zona de intervención del urbanismo TÁCTICO – D (intervención # 7).....	66
Ilustración 44. Interconexión de vías principales pavimentadas y vías proyectadas a intervenir con el proyecto MIB, dentro del polígono de intervención.	68
Ilustración 45. Localización de los parques o espacios de recreación con número identificativo para cada una.	71
Ilustración 46. Registro fotográfico y localización del Predio Parque Habitacional La Esmeralda. ..	72
Ilustración 47. Registro fotográfico Predio Parque Habitacional La Esmeralda.	72
Ilustración 48. Registro fotográfico y localización del Predio Parque Habitacional La Esmeralda. ..	73
Ilustración 49. Registro fotográfico y localización del Predio Parque Habitacional La Esmeralda. ..	74
Ilustración 50. Registro fotográfico del Parque Okavango.	75
Ilustración 51. Registro fotográfico del Parque barrial 1.....	76
Ilustración 52. Registro fotográfico del Parque barrial 2.....	76
Ilustración 53. Registro fotográfico del Parque barrial 3.....	77
Ilustración 54. Registro fotográfico del Parque barrial 3.....	77
Ilustración 55. Registro fotográfico y localización de la Escuela Atanacio Girardot.	78
Ilustración 56. Registro fotográfico y localización del Complejo Deportivo BMX Unidos Podemos..	80
Ilustración 57. Registro fotográfico y localización del Predio para futuro proyecto VIP.	80
Ilustración 58. Localización de los equipamientos existentes dentro del área de intervención y en el área de influencia inmediata del proyecto MIB.	81
Ilustración 59. Propuesta urbanística de intervención en la Comuna 4 del municipio de Villavicencio.	83