

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Impacto generado por el macroproyecto “Arboleda del Campestre” en su entorno inmediato, en la ciudad de Ibagué (Tol.) desde un enfoque basado en la gestión territorial.

Amado Alarcon Laura Andrea, Ante Bonilla Jhon Freddy

Trabajo de grado presentando para optar por el título de especialista en gestión territorial y avalúos

Asesor o Director

Dr. Carlos Alberto González Camargo

Universidad Santo Tomás, Bogotá

Facultad de Ingeniería Civil

Especialización Gestión Territorial y Avalúos

2025

Contenido

1. Introducción	8
2. Justificación.....	9
3. Objetivos	10
4.1. Objetivo general	10
4.2. Objetivos específicos:	10
4. Marco referencial.....	12
6.1. Marco teórico	12
2.2. Marco Normativo.....	17
5. Alcance	19
6. Localización y delimitación	21
7. Antecedentes	23
7. Metodología	26
8. Contextualización.....	29
9. Análisis	32
9.1. Análisis normativo	32
9.1.1. Decreto 0823 de 2014. (POT Ibagué).....	32
9.1.2. Decreto 0223 de abril de 2018	35

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

9.2.	Capacidad infraestructura urbana	42
9.3.	Impactos en la gestión territorial.....	52
9.4.	Impactos económicos.....	55
9.5.	Impactos sociales	58
9.6.	Impactos culturales	60
9.7.	Impactos éticos.....	63
10.	Conclusiones	66
11.	Recomendaciones.....	68
12.	Referencias.....	70

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Lista de tablas

Tabla 1. Coordenadas proyectos.	22
Tabla 2. Ruta de desarrollo de la metodología.....	26
Tabla 3. Proyectos en suelo urbano.....	33
Tabla 4. Proyectos en suelo de expansión urbana.....	34
Tabla 5. Uso principal y vocación del suelo de cada proyecto.	36
Tabla 6. Proyectos con viviendas VIS/VIP.....	37
Tabla 7. Proyectos con viviendas VIP.	38
Tabla 8. Cesiones obligatorias por norma.....	39

Lista de figuras

Figura 1. Plano Localización Macroproyecto	21
Figura 2. Clasificación del suelo.....	32
Figura 3. Corredor industrial.....	33
Figura 4. Zona urbana sin uso definido.....	34
Figura 5. Zona de expansión urbana con uso definido.....	35
Figura 6. Sección transversal malla vial primaria.....	40
Figura 7. Malla vial secundaria.....	40
Figura 8. Malla vial local.....	41
Figura 9. Restaurantes móviles.....	43
Figura 10. Mega parque Arboleda del Campestre.....	44
Figura 11. Estado de ciclo rutas y parques en el macroproyecto.....	45
Figura 12. Diferencia sección transversal vs vía actual.....	46
Figura 13. Colegio Minuto de Dios.....	48
Figura 14. Parroquia sagrados corazones de Jesús y María.....	48
Figura 15. Unidad de sistema integral.....	49
Figura 16. Fachada general de los proyectos de vivienda.....	53
Figura 17. Visualización comercio informal.....	57
Figura 18. Comercio en la zona.....	57
Figura 19. Proyectos con afectación por consumo de drogas.....	63

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Resumen

El macroproyecto "Arboleda del Campestre", ubicado en la Comuna 9 (zona de Picalaña) en la ciudad de Ibagué, ha generado impactos significativos en su entorno inmediato desde una perspectiva de la gestión territorial. Este trabajo de grado pretende analizar las implicaciones normativas, de infraestructura urbana, de gestión, económicos, sociales, culturales y éticos del macroproyecto "Arboleda del Campestre" en su entorno inmediato dentro de la ciudad de Ibagué

El estudio aborda la transformación del uso del suelo, la reorganización de la infraestructura urbana y el crecimiento poblacional en sectores anteriormente rurales, lo que se analiza desde la expansión hacia la periferia. Se examinan los desafíos en movilidad, acceso y capacidad a servicios públicos, comercio formal e informal, construcción de equipamientos y la manera en que los habitantes han adaptado sus prácticas culturales al nuevo modelo urbano. También se analizan los principios éticos y normativos, verificando si el desarrollo ha sido inclusivo y sostenible.

A través de una evaluación integral, el proyecto busca aportar un panorama para la planificación territorial actual y futura, garantizando un equilibrio entre desarrollo urbano y bienestar comunitario.

Palabras clave: Desarrollo, urbano, gestión, territorial, expansión, espacial, interés, social, calidad, ordenamiento.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Abstract

The "Arboleda del Campestre" macroproject, located in Commune 9 (Picaleña area) in the city of Ibagué, has generated significant impacts on its immediate surroundings from a territorial management perspective. This thesis aims to analyze the regulatory, urban infrastructure, management, economic, social, cultural, and ethical implications of the "Arboleda del Campestre" macroproject in its immediate surroundings within the city of Ibagué.

The study examines the transformation of land use, the reorganization of urban infrastructure, and population growth in previously rural sectors. It also explores challenges in mobility, access and capacity to public services, formal and informal commerce, construction of facilities, and how residents have adapted their cultural practices to the new urban model. Additionally, the thesis addresses ethical and regulatory principles, assessing whether the development has been inclusive and sustainable.

Through a comprehensive evaluation, this research aims to provide a framework for current and future territorial planning, ensuring a balance between urban development and community well-being.

Keywords: Development, urban, management, territorial, expansion, spatial, interest, social, quality, planning.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

1. Introducción

El crecimiento poblacional y la urbanización acelerada en la ciudad de Ibagué, plantea importantes desafíos en términos de planificación urbana y gestión territorial. En este contexto, el macroproyecto "Arboleda del Campestre" emerge como una propuesta ambiciosa que integra conceptos de sostenibilidad y desarrollo social a través de la construcción de conjuntos residenciales de viviendas de interés social y vivienda de interés prioritario. Este proyecto no solo ha transformado el paisaje urbano de la Comuna 9 (Picalaña) de Ibagué, sino que también ha generado impactos significativos en su entorno, afectando aspectos sociales, urbanísticos, espaciales y ambientales.

Este trabajo tiene como objetivo principal analizar las implicaciones territoriales en cuanto a la normativa, los efectos urbanísticos, culturales y éticos, considerando las repercusiones de la gestión en la organización del espacio urbano, las dinámicas sociales y los procesos de transformación. A través de una metodología cualitativa, recopilando información proveniente de las fuentes oficiales, consultas a actores locales y observación directa en campo, lo cual permite llevar a cabo el análisis de los beneficios y las tensiones generadas por este tipo de desarrollo urbanístico a gran escala.

Sin embargo, estos desarrollos también traen consigo desafíos relacionados con el uso del suelo, la infraestructura urbana y la calidad de vida. Por tanto, es crucial llevar a cabo un análisis integral que permita comprender los efectos de este macroproyecto en su entorno, aportando el debate sobre la planificación urbana sostenible en ciudades intermedias como lo es Ibagué, proporcionando elementos que orienten futuras políticas públicas enfocadas en la equidad territorial, la cohesión social y el respeto al entorno natural.

2. Justificación

El macroproyecto "Arboleda del Campestre" se ha convertido en un punto focal para el desarrollo urbano de la ciudad de Ibagué, debido a que se encuentra situada en una zona en la cual se tiene predestinado la expansión urbana y poblacional. Su construcción ha generado una serie de impactos en el entorno que requieren un análisis exhaustivo, teniendo en cuenta los ámbitos sociales, ambientales y territoriales, demostrando como todos estos aspectos tienen o no influencia directa con las zonas colindantes junto con el foco central de la ciudad.

A partir de lo anterior, surge la necesidad de evaluar los diversos efectos que el macroproyecto ha provocado en la comunidad, tomando la gestión territorial como una herramienta esencial para este análisis.

Este proyecto de grado busca comprender los impactos generados por el macroproyecto lo cual es importante para los habitantes de la zona, quienes pueden verse afectados por cambios en el uso del suelo, la movilidad, la calidad de vida y su ética. Se contribuirá a temas sobre el desarrollo urbano, empleando un modelo de análisis que pueda ser fácil de entender para los interesados en el proyecto.

3. Objetivos

4.1. Objetivo general

Analizar el impacto territorial del macroproyecto Arboleda del Campestre en la ciudad de Ibagué, evaluando su normatividad, la capacidad de la infraestructura existente, la gestión territorial, la economía local y las transformaciones sociales y culturales que genera en su entorno inmediato.

4.2. Objetivos específicos:

- Analizar normativamente la concordancia en el uso del suelo en el área inmediata al macroproyecto, su vocación y su implicación en el tema de las viviendas de interés social y viviendas de interés prioritario.
- Evaluar la capacidad de la infraestructura urbana, incluyendo servicios públicos y transporte, para atender el crecimiento poblacional y las nuevas demandas generadas por el proyecto teniendo un énfasis desde la gestión del territorio.
- Evaluar el impacto del macroproyecto en la gestión territorial, analizando su influencia en la expansión del perímetro urbano, la reorganización del ordenamiento territorial, la adecuación de infraestructura y la respuesta de las autoridades locales ante los desafíos de planificación y sostenibilidad
- Identificar los efectos en la cohesión social y la dinámica comunitaria, analizando cómo la llegada de nuevos residentes ha influido en la convivencia y estructura social del sector.
- Analizar el impacto económico del macroproyecto, evaluando su influencia en el mercado inmobiliario, la generación de empleo, el desarrollo comercial formal e informal y la transformación de la dinámica económica local, con el fin de identificar oportunidades y desafíos para el crecimiento sostenible del sector.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

- Estudiar los impactos culturales derivados de la transformación del entorno urbano, evaluando cambios en la identidad comunitaria y las prácticas tradicionales de los habitantes.
- Evaluar los impactos éticos del proyecto, analizando como se ha efectuado transparencia dentro del mismo.

4. Marco referencial

6.1. Marco teórico

El macroproyecto “Arboleda del Campestre” se desarrolla en un contexto de urbanización acelerada que caracteriza a muchas ciudades en Colombia, incluyendo Ibagué. A medida que las ciudades crecen, surgen desafíos relacionados con la planificación territorial, la sostenibilidad y el nivel de vida en las zonas periurbanas y urbanas. Los cinco ejes principales de este marco teórico facilitan el examen de los efectos del macroproyecto.

Gestión Territorial: La gestión territorial es el conjunto de estrategias y políticas orientadas a la planificación del uso del suelo, el desarrollo urbano y la conservación del entorno natural. Su propósito es garantizar una ocupación ordenada del territorio, considerando aspectos sociales, económicos y ambientales para lograr un desarrollo equilibrado. En la investigación, la gestión territorial es clave para evaluar cómo el macroproyecto "**Arboleda del Campestre**" ha transformado el entorno de la **Comuna 9** en Ibagué. Se analizará si la planificación del suelo ha seguido un modelo adecuado, garantizando un crecimiento urbano que integre infraestructura, sostenibilidad y bienestar social.

Ordenamiento Urbano: El ordenamiento urbano se refiere a las regulaciones o normas que rigen la distribución del suelo, la infraestructura y el crecimiento de las ciudades. En Colombia, el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es el instrumento legal que organiza la expansión urbana y busca garantizar la sostenibilidad del desarrollo. La investigación revisará si el macroproyecto se ha alineado con el POT vigente, asegurando que el crecimiento del sector cumpla con las normativas de planificación territorial. También permitirá evaluar si las estrategias aplicadas han equilibrado la expansión urbana con la conservación del entorno.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Vivienda de Interés Social (VIS) – Vivienda de Interés Prioritario (VIP) : La vivienda de interés social y prioritario son un modelo de desarrollo inmobiliario diseñado para brindar acceso a vivienda digna a familias de bajos y medianos ingresos. Los proyectos VIS y VIP juegan un papel muy importante en el decrecimiento del déficit habitacional y en la promoción de condiciones de vida adecuadas. El estudio analizará si el macroproyecto ha cumplido con su propósito de brindar vivienda accesible, verificando si la oferta VIS y VIP han beneficiado a los habitantes con menos recursos económicos. También explorará el impacto de este desarrollo en la estructura social de la zona.

Urbanismo: El urbanismo es la disciplina que estudia el diseño y organización de las ciudades, considerando aspectos como movilidad, infraestructura, distribución del espacio público y calidad de vida. Un enfoque sostenible del urbanismo busca garantizar un equilibrio entre el crecimiento urbano y la preservación del entorno. En la investigación, el urbanismo se analizará a través del diseño de espacios públicos, la organización de las vías y la estructura del entorno construido en "Arboleda del Campestre". Se estudiará si el desarrollo del barrio ha seguido criterios de planificación eficientes y si ha mejorado la accesibilidad de los residentes.

Sostenibilidad Ambiental: La sostenibilidad ambiental en el desarrollo urbano se enfoca en reducir el impacto ecológico de la expansión de ciudades. Esto incluye el manejo responsable de recursos naturales, la eficiencia energética y la integración de áreas verdes para mitigar los efectos de la urbanización. El macroproyecto ha obtenido la certificación LEED, lo que indica esfuerzos en sostenibilidad, por parte de la constructora y la comunidad. La investigación evaluará si realmente se han implementado prácticas responsables en el uso de recursos y la preservación de áreas verdes dentro de la Comuna 9 de Picafeña.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Gestión del Agua: La gestión del agua en proyectos urbanos implica el adecuado tratamiento, distribución y uso eficiente del recurso hídrico. Incluye la construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y la implementación de estrategias de reutilización y conservación del agua. El análisis se centrará en la evaluación de los equipamientos asociados a la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) y a la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD), identificando su capacidad y su cumplimiento con las normativas ambientales y de salubridad vigentes. Es crucial determinar si dichas infraestructuras han presentado fallas en su funcionamiento, ya que estas pueden afectar directamente la calidad de vida de los habitantes del sector y provocar impactos negativos en los ecosistemas circundantes.

Impactos Éticos: Los impactos éticos en la planificación urbana se relacionan con principios como equidad, justicia social, transparencia y sostenibilidad. Se busca garantizar que el desarrollo urbano beneficie a todos los sectores de la sociedad sin generar exclusión ni afectar el medio ambiente. La investigación explorará si el macroproyecto ha sido inclusivo y socialmente responsable, evaluando la transparencia en las decisiones urbanas, el acceso equitativo a la vivienda y la preservación de derechos comunitarios.

Impactos Urbanísticos: Los impactos urbanísticos se refieren a los cambios en la estructura física de la ciudad debido al desarrollo del macroproyecto. Incluyen la transformación del paisaje, el crecimiento poblacional, la modificación de la movilidad y la integración de nuevas infraestructuras. El estudio medirá los efectos del macroproyecto en la infraestructura local, analizando si las nuevas edificaciones han mejorado la conectividad y si la planificación urbanística ha logrado integrar la expansión con el entorno urbano existente.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Impactos en la Gestión Territorial: Estos impactos afectan la planificación y administración del suelo, incluyendo la alineación del proyecto con el POT, la regulación del uso del suelo y el equilibrio entre expansión urbana y conservación del entorno natural. El estudio verificará si el macroproyecto ha cumplido con las regulaciones del POT, asegurando que el desarrollo del área no afecte negativamente la planificación territorial de la ciudad.

Impactos Sociales: Los impactos sociales abarcan los efectos del proyecto en la comunidad y las dinámicas de convivencia. Incluyen la integración de nuevos residentes, la mejora en la calidad de vida, posibles desplazamientos de habitantes previos y la percepción de seguridad en el área. La investigación analizará cómo la transformación del barrio ha cambiado la convivencia y la percepción de seguridad, identificando si el desarrollo ha fortalecido o debilitado las relaciones comunitarias.

Impactos Culturales: Este tipo de impacto afecta la identidad comunitaria, las tradiciones y las costumbres del sector. La llegada de nuevas personas y la modificación del entorno pueden generar una evolución en las prácticas sociales, cambios en las expresiones artísticas y una reconfiguración del espacio público. El estudio evaluará si la transformación del entorno urbano ha alterado la identidad cultural de la zona, examinando cómo se han adaptado las costumbres y si las nuevas dinámicas sociales han enriquecido o debilitado la identidad comunitaria.

Desarrollo Urbano: El desarrollo urbano es el proceso de crecimiento y estructuración de las ciudades, que implica la planificación de infraestructuras, la expansión de zonas residenciales y la integración de espacios públicos. “Arboleda del Campestre” representa una expansión urbana en la ciudad de Ibagué; la investigación analizará si el desarrollo ha sido estructurado de manera sostenible y si ha mejorado la calidad de vida de quienes residen allí.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Expansión Urbana: La expansión urbana es la extensión de las ciudades hacia zonas periféricas, transformando territorios rurales o poco urbanizados en áreas con servicios públicos, vivienda y movilidad integrada. El estudio analizará si la expansión del barrio ha respetado la planificación territorial y si la migración de nuevos residentes ha generado cambios en la distribución de la ciudad.

Planificación Territorial: La planificación territorial es la estrategia que busca organizar el uso del suelo y el desarrollo de infraestructuras, garantizando equilibrio entre el crecimiento urbano y la preservación ambiental. La investigación verificará si “Arboleda del Campestre” ha seguido un esquema estructurado de planificación territorial, cumpliendo con normas urbanísticas y ambientales.

Movilidad Urbana: La movilidad urbana es el conjunto de sistemas de transporte y circulación en una ciudad, incluyendo vías, ciclo rutas, transporte público y accesibilidad peatonal. Se estudiará si el sistema vial del macroproyecto ha mejorado la movilidad de los residentes y si las nuevas infraestructuras han facilitado la conectividad con el resto de la ciudad.

Gentrificación: La gentrificación es el proceso en el que un barrio o zona urbana se transforma debido a la llegada de nuevos habitantes con mayor poder adquisitivo, desplazando comunidades originales. La investigación abordará si el aumento en el valor del suelo ha provocado el desplazamiento de habitantes previos y cómo el perfil económico de la zona ha cambiado con el desarrollo.

Cohesión Social: La cohesión social es el fortalecimiento de las relaciones comunitarias y el sentido de pertenencia en un espacio urbano, favoreciendo la integración entre distintos grupos

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

sociales. El estudio analizará si la estructura del macroproyecto ha promovido la integración entre antiguos y nuevos residentes, reforzando el sentido de comunidad.

Espacio Público: El espacio público se refiere a áreas comunes dentro de la ciudad como lo son parques, plazas y calles, diseñadas para fomentar la interacción social y el bienestar de los ciudadanos. La investigación evaluará si los espacios públicos proyectados han sido construidos y si han favorecido la participación ciudadana.

Servicios Públicos: Los servicios públicos comprenden la infraestructura esencial para la vida urbana, como el suministro de agua potable, energía eléctrica, saneamiento, salud y educación. El estudio verificará si los servicios dentro del macroproyecto son suficientes para los habitantes o si existen deficiencias en la cobertura de salud y educación.

2.2. Marco Normativo

El marco normativo relacionado con el macroproyecto "Arboleda del Campestre" en la ciudad de Ibagué se fundamenta en diversas disposiciones legales, técnicas y ambientales vigentes en Colombia. Este apartado describe las normas más relevantes que regulan la planificación urbana, la gestión territorial y los impactos sociales, económicos y ambientales asociados a proyectos de vivienda de interés social.

Constitución Política de Colombia: Según el artículo 79 de la Constitución de 1991, toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano, y el gobierno está obligado a garantizar el desarrollo sostenible y la preservación del medio ambiente. La función social de la propiedad también está reconocida por el artículo 58, y debe ajustarse a las exigencias de una utilización eficaz del suelo y de la ordenación del territorio.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Ley 388 de 1997: Esta ley constituye el marco principal para la planificación territorial en Colombia. Define el POT como el instrumento para organizar el desarrollo urbano y rural de los municipios, incluyendo disposiciones sobre uso del suelo, movilidad, servicios públicos, y protección ambiental. En el caso de Ibagué, el POT vigente regula los desarrollos urbanísticos y establece lineamientos específicos para proyectos de vivienda y conservación ambiental.

Ley 99 de 1993: La Ley 99 crea el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y otorga a las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR) la autoridad para velar por el cumplimiento de normas ambientales en proyectos de construcción. En el caso de Ibagué, Cortolima es la entidad responsable de garantizar que el macroproyecto cumpla con los estándares ambientales, incluyendo el correcto manejo de los residuos y la protección de áreas verdes.

Decreto 0823 de 2014: Establece revisión y ajuste del Plan de Ordenamiento Territorial (POT) para el municipio de Ibagué, Tolima. Este documento normativo tiene como objetivo principal organizar el desarrollo urbano y rural del municipio, garantizando un uso adecuado del suelo y promoviendo un crecimiento sostenible.

Decreto 0223 del 17 abril del 2018: Por el cual se adopta el Plan Parcial de Expansión Urbana “El Zorro”. Este plan parcial tiene como objetivo principal regular el desarrollo urbanístico de la zona de la Picaleña, garantizando un crecimiento ordenado y sostenible.

5. Alcance

Este estudio adopta un enfoque cualitativo el cual se fundamenta en la recopilación y análisis de información para lograr identificar efectos dentro de la zona estudiada. La naturaleza del estudio implica que su objetivo principal es caracterizar fenómenos sin generar o manipular variables, proporcionando una visión detallada de la realidad observada e investigada. Asimismo, no se establecen condiciones controladas ni se interviene de alguna forma en los factores analizados, sino que se examinan en su contexto natural tal y como se encuentra el macroproyecto en la actualidad.

El proyecto de análisis de los efectos del macroproyecto "Arboleda del Campestre" en la ciudad de Ibagué se enfoca en analizar de manera integral sus repercusiones en los contactos mencionados dentro del objetivo principal. La meta principal es determinar cómo este desarrollo urbano ha transformado el tejido de la ciudad y a partir de ello, formular recomendaciones valiosas para futuras iniciativas de planificación urbana.

Específicamente, se pretende analizar las alteraciones en el uso del suelo en las áreas contiguas al macroproyecto, verificando si estos cambios concuerdan con lo definido en el instrumento de gestión del territorio del municipio. Esto implica examinar la legalidad y la sostenibilidad de las modificaciones en la designación del suelo. Asimismo, se busca determinar si la infraestructura existente, incluyendo servicios públicos esenciales como agua, energía y saneamiento, así como el sistema de transporte, son capaces para satisfacer la creciente demanda provocada por la expansión demográfica que se genera gracias al desarrollo de "Arboleda del Campestre". En este sentido, se evaluará si los servicios y equipamientos actuales son adecuados y eficientes para atender la nueva carga demográfica.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Además, el proyecto investigará los cambios en la economía local, prestando especial atención a la creación de empleos y al impacto en el comercio local. Se analizará si el macroproyecto ha impulsado el crecimiento económico o, por el contrario, ha presentado desafíos para los negocios ya establecidos en la zona. Otro aspecto crucial es la recopilación de información sobre la capacidad de la PTARD para gestionar las aguas residuales generadas por el macroproyecto, evaluando si la PTARD puede manejar el volumen adicional sin comprometer la calidad del tratamiento. Finalmente, se analizarán los impactos espaciales derivados de la construcción masiva de viviendas de interés social y prioritario, considerando aspectos como la densidad de población, la distribución de áreas verdes, equipamientos y la movilidad urbana.

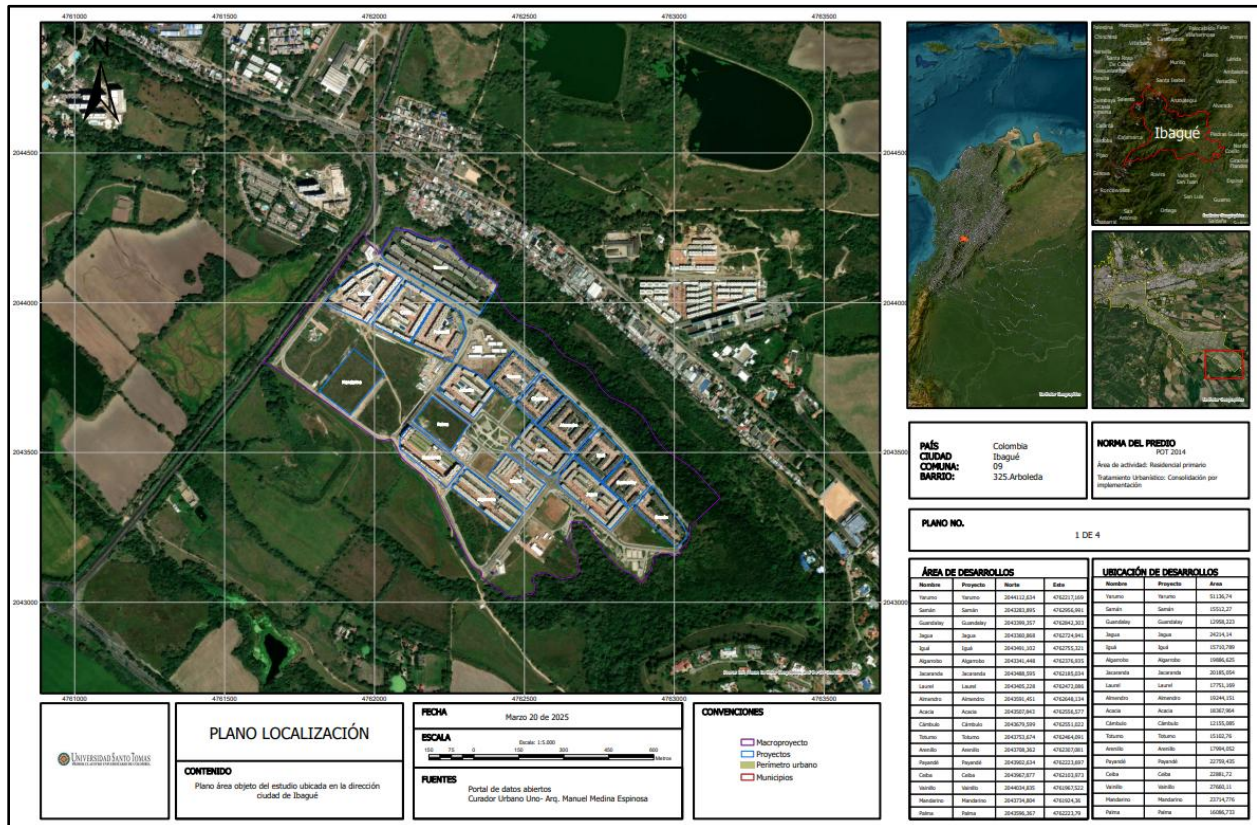
Como resultado del proyecto, se espera generar un informe detallado que recoja los hallazgos del análisis en cada uno de los objetivos específicos planteados. Además, se elaborarán recomendaciones orientadas a mejorar la gestión territorial y la planificación urbana en futuros proyectos.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

6. Localización y delimitación

El macroproyecto está situado en Colombia, en el departamento de Tolima y la ciudad de Ibagué. La ciudad limita al norte con Anzoátegui, al este con Alvarado, Piedras y Coello, al sur con San Luis y Rovira, y al oeste con Cajamarca y Salento. La ciudad tiene las siguientes coordenadas geográficas: 4° 26' 16" N 75° 12" 2" W

Figura 1. Plano Localización Macroproyecto



Fuente: Elaboración propia.

Más específicamente, el macroproyecto se encuentra dentro de la comuna 9, en el barrio Arboleda, en la periferia suroriental de Ibagué, cerca de la zona de Picaleña. Esta zona se caracteriza por ser una de las áreas en expansión urbana en la ciudad. Actualmente, cuenta con 18 proyectos ubicados con las siguientes coordenadas:

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Tabla 1. Coordenadas proyectos.

Proyecto	Norte	Este
Yarumo	2044112,634	4762217,169
Samán	2043283,895	4762956,991
Guandalay	2043399,357	4762842,303
Jagua	2043360,868	4762724,941
Iguá	2043491,102	4762755,321
Algarrobo	2043341,448	4762376,935
Jacaranda	2043488,595	4762185,034
Laurel	2043405,228	4762472,086
Almendro	2043591,451	4762648,134
Acacia	2043507,843	4762556,577
Cámbulo	2043679,599	4762551,022
Totumo	2043753,674	4762464,091
Arenillo	2043708,362	4762307,081
Payandé	2043902,634	4762223,697
Ceiba	2043967,878	4762103,973
Vainillo	2044034,835	4761967,522
Mandarino	2043734,804	4761924,360

Fuente: Elaboración propia.

La zona de estudio será todo el macroproyecto “Arboleda del campestre” y un área de influencia de 50 metros del polígono del proyecto, tomando como referencia el conjunto de proyectos inmobiliarios que estructuran el área, cada uno con coordenadas precisas que se integran al desarrollo urbanístico del sector.

El área en la que se desarrolla el macroproyecto presenta una combinación de zonas residenciales, espacios verdes y áreas en transformación urbanística. Se integra con proyectos adyacentes que promueven la movilidad, el uso de ciclo rutas y el desarrollo de infraestructura social, tales como colegios, iglesia, parques y centro de salud.

7. Antecedentes

La ciudad de Ibagué cuenta con una población proyectada para el año 2025 de aproximadamente 546.003 habitantes. A partir de los datos observados en la plataforma Telencuestas, se identifica una ligera tendencia de crecimiento poblacional respecto al año anterior, cuando se estimaron 544.132 habitantes. De este total, el 52.5% son mujeres (286.549) y el 47.5% hombres (259.454), lo que indica una distribución por sexo ligeramente inclinada hacia la población femenina. En cuanto a la distribución por edades, se observa una estructura demográfica diversa; la población infantil (menores de 12 años) suma alrededor de 72.163 personas, mientras que los adolescentes entre 12 y 17 años representan 46.751 habitantes, los jóvenes de 18 a 24 años alcanzan 64.586, seguidos por los adultos jóvenes de 25 a 29 años con 46.067. La población de adultos entre los 30 y 59 años se distribuye de manera más uniforme, destacándose los grupos de 30 a 34 años con 42.650 personas y los de 35 a 39 años con 39.225 habitantes.

Un dato significativo es el envejecimiento de la población; se estima que más de 70.000 personas tienen 65 años o más, y los adultos mayores (60 años en adelante) representan aproximadamente el 18.3% del total. Según datos analizados del Boletín de Caracterización de la Población Adulta Mayor en el Municipio de Ibagué, esta proporción evidencia una marcada tendencia hacia el envejecimiento poblacional. De hecho, se proyecta que el índice de envejecimiento en Ibagué será 36.43 puntos porcentuales superior al promedio nacional en el año 2026.

Ibagué representa aproximadamente el 1.05% de la población total de Colombia entre 2019 y 2026, lo que refleja una participación importante en el contexto nacional. Según datos analizados del Informe de Calidad de Vida Ibagué 2023, se ha propuesto la conformación del 'Área

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Metropolitana de Ibagué’, que incluiría los municipios de Alvarado, Cajamarca, Venadillo, Coello y Piedras. Este conjunto urbano-turístico tendría una población total estimada de 599.384 habitantes en 2023, con Ibagué como núcleo central.

Debido al crecimiento poblacional que ha tenido la ciudad de Ibagué en los últimos años cuestiones demográficas, ha llevado al desarrollo y construcción de varios proyectos de infraestructura de viviendas en la parte central de la ciudad, así como en las zonas aledañas a su periferia, que han transformado su desarrollo urbano, apostando por modelos sostenibles, integrales y con impacto social. Hacienda Santa Cruz, de las constructoras Amarilo, Colpatria y Prodesa, abarca 118 hectáreas y contempla una inversión cercana a los \$160 mil millones; se caracteriza, por su extensa infraestructura vial, ciclorrutas y zonas verdes, además de una importante reserva de espacio para equipamientos públicos, incluyendo un nuevo centro administrativo municipal.

También destaca Ayanti, de Inversiones La Carolina, un proyecto que integra vivienda con agricultura urbana con más de 1.100 apartamentos, incluye huertas orgánicas en las cubiertas, espacios de compostaje y zonas sociales innovadoras, promoviendo la sostenibilidad y la economía circular. Adicionalmente, la constructora Proyectamos y Edificamos ha desarrollado varios proyectos de interés social y campestre, como Fontana Campestre, Fortezza, FR Condominio y FIORE, ofreciendo soluciones habitacionales para diversos segmentos sociales y promoviendo la expansión ordenada de la ciudad. Estos macroproyectos representan una apuesta decidida por un modelo de urbanismo planificado, con énfasis en sostenibilidad, accesibilidad y calidad de vida para los ibaguereños.

Arboleda del Campestre, desarrollado por Constructora Bolívar por aproximadamente 11 años (2014), ha desarrollado una serie de proyectos conformando el macroproyecto, situado en la

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

comuna 9 correspondiente a la zona de Picaleña que proyecta 12.000 viviendas con capacidad para más de 36.000 personas; este complejo incluye como equipamientos colegios, centro de salud y una futura sede universitaria, a su vez ha sido reconocido por su diseño sostenible, al contar con certificación LEED y amplias zonas verdes. Todas estas obras de construcción y de desarrollo han dado origen a una transformación completa del entorno, lo que ha generado impactos a nivel social, ambientales, territoriales y económicos que reflejan que, a pesar de los beneficios potenciales del macroproyecto, se enfrenta a desafíos significativos relacionados con la planificación urbana, impacto ambiental y la gestión adecuada de los servicios básicos públicos.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

7. Metodología

Para la realización del análisis de los impactos del macroproyecto “Arboleda del Campestre” dentro de su área cercana en la ciudad de Ibagué, inicialmente se hará una descripción y contextualización del proyecto en la ciudad a través de un análisis histórico analizando las diferentes fuentes de información el cual permita ver los cambios y la importancia del proyecto primero a nivel municipal y posteriormente a nivel local.

Tabla 2. Ruta de desarrollo de la metodología.

OBJETIVO	ACTIVIDAD	HERRAMIENTA	RESULTADO
Analizar normativamente la concordancia en el uso del suelo en el área inmediata al macroproyecto, su vocación y su implicación en el tema de las viviendas de interés social y viviendas de interés prioritario.	Revisión de documentos normativos, cartografía del POT y documentación del Plan Parcial El Zorro.	Mapas oficiales, normativas urbanas, análisis comparativo, documentos del Plan Parcial, Sistemas de Información Geográfica (Colombia en Mapas)	Identificación del uso del suelo actual y los límites que presenta el municipio.
Evaluar la capacidad de la infraestructura urbana, incluyendo servicios públicos y transporte, para atender el crecimiento poblacional y las nuevas demandas generadas por el proyecto teniendo un énfasis desde la gestión del territorio.	Inspección de la infraestructura existente, cargas, servicios públicos y redes de transporte en el área del macroproyecto cñiendo todo a la normatividad.	Datos de la Secretaría de Planeación, del Plan Parcial El Zorro, observación de campo, entrevistas a residentes.	Diagnóstico sobre la suficiencia de infraestructura
Evaluar el impacto del macroproyecto en la gestión territorial, analizando su influencia en la expansión del perímetro urbano, la reorganización del ordenamiento territorial, la adecuación de infraestructura y la respuesta de las autoridades locales ante los desafíos de planificación y sostenibilidad	Evaluar el impacto territorial del macroproyecto Arboleda del Campestre, analizando la expansión urbana, la infraestructura y la planificación territorial.	Documentos del POT y Plan Parcial El Zorro, mapas urbanos, informes de servicios públicos, entrevistas con autoridades y residentes.	Expansión acelerada del perímetro urbano, redefinición del ordenamiento territorial, demanda de servicios básicos, necesidad de intervenciones en infraestructura y ajustes en la planificación urbana.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

OBJETIVO	ACTIVIDAD	HERRAMIENTA	RESULTADO
Identificar los efectos en la cohesión social y la dinámica comunitaria, analizando cómo la llegada de nuevos residentes ha influido en la convivencia y estructura social del sector.	Encuestas y entrevistas a residentes sobre cambios en convivencia y estructura social.	Cuestionarios estructurados, observación directa, registros estadísticos.	Determinación de los efectos sociales y propuestas de integración comunitaria.
Analizar el impacto económico del macroproyecto, evaluando su influencia en el mercado inmobiliario, la generación de empleo, el desarrollo comercial formal e informal y la transformación de la dinámica económica local, con el fin de identificar oportunidades y desafíos para el crecimiento sostenible del sector.	Análisis de los precios de vivienda, impacto comercial y generación de empleo.	Informes económicos, entrevistas con comerciantes, información estadística.	Identificación de oportunidades económicas y nuevas dinámicas del sector.
Estudiar los impactos culturales derivados de la transformación del entorno urbano, evaluando cambios en la identidad comunitaria y las prácticas tradicionales de los habitantes.	Observación de cambios en identidad comunitaria y adaptación cultural.	Registros históricos, entrevistas a residentes, resultados de la visita análisis sociocultural.	Descripción de cambios culturales
Evaluar los impactos éticos del proyecto, analizando como se ha efectuado transparencia dentro del mismo.	Revisión de transparencia en el proceso de construcción y acceso equitativo a vivienda.	Documentos de normativas, auditorías urbanísticas, participación ciudadana.	Diagnóstico la transparencia de cada parte del proceso

Fuente: Elaboración propia.

Se hará un análisis normativo de los usos del suelo y límites municipales teniendo en cuenta la información de mapas y el POT vigente en la ciudad. De esta misma información, se analizará la capacidad de la infraestructura urbana, los efectos en la gestión territorial, así como sus principales problemáticas teniendo como base los instrumentos de gestión urbana vigentes.

Finalmente, se describirán los aspectos sociales, económicos, culturales y éticos implicados en la construcción del macroproyecto, con información recopilada en campo (fotografías y

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

percepciones). Esto permitirá formular una serie de conclusiones y recomendaciones que delinearán de manera precisa los impactos urbanísticos, espaciales y sociales desde un enfoque de gestión territorial, así como las valoraciones en la zona.

8. Contextualización

La ciudad de Ibagué hace parte de la extensión territorial del departamento del Tolima; el cual, se conforma por 47 municipios, 30 corregimientos y 217 inspecciones de Policía. El departamento se sitúa en la zona centro-occidental de Colombia y se localiza en la región Andina, la cual se desarrolla en constante relación con la cuenca del río Magdalena.

Con respecto a los elementos ecológicos del departamento, se destaca el Parque Nacional Natural de los Nevados, Parque Natural de las Hermosas y el Parque Natural Nevado del Huila, los cuales son considerados como elementos patrimoniales y zonas de reserva natural.

Respecto a la ciudad de Ibagué, cabe mencionar es la capital del departamento y se conoce como “La capital musical de Colombia”; se ubica sobre la cordillera Central de los Andes y la depresión del río Magdalena, colinda con el cañón del Combeima en la zona noroccidental, elemento que se convierte en el punto de conexión con el Parque de los Nevados y limita, igualmente, con el valle del río Magdalena; estos elementos direccionan el crecimiento exponencial de la ciudad de manera físico-espacial.

De acuerdo con lo mencionado, la ciudad ha expandido su territorio en la zona suroriental, donde se ubica la comuna 9 correspondiente al sector de Picalaña, consolidándose como un área de crecimiento urbano. Esta expansión permite que el sector funcione como un punto de conexión entre el centro de la ciudad, la zona rural y una vía de fácil acceso a nivel nacional. En este territorio se encuentra el macroproyecto 'Arboleda del Campestre’.

En 1935, la comuna 9, vio sus primeras intervenciones urbanas con una estructura de sector basada en el uso residencial rural separado de la zona urbana. En la década de los sesenta, fue considerada como distrito y en 1970, se fusionó en barrio. Posteriormente, entre 1980 y 1990, se acelera el proceso de expansión y densificación. A raíz de la catástrofe de Armero, el gobierno

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

nacional promulga un decreto por el que se eximen durante diez años los impuestos de industria y comercio, la importación de maquinaria y las tasas de contribución. Como resultado, crecen las zonas industriales en el sector y junto a las zonas de vivienda para las personas que se desplazan desde las zonas rurales y fuera del país.

El incremento de habitantes en la ciudad se refleja directamente en la ocupación de suelo urbano del territorio municipal, lo que se evidencia en la relación constante del 94% de la población en la cabecera urbana y el 6% en la zona rural. Es por esta situación que la ciudad extiende los límites urbanos, con el fin de ocupar predios rurales y acoger la población existente en el territorio, lo que hace necesaria la implementación de herramientas del ordenamiento territorial que permitan orientar las intervenciones urbanas y ejercer control del crecimiento y la ocupación del espacio. El proceso de crecimiento urbano se realiza a través de la delimitación de zonas de expansión, en el Acuerdo 116 del 2000 del Concejo Municipal de Ibagué, se establece la zona de expansión No. 2 del sector de Picaleña, hecho que repercute en el paisaje y ocupación de áreas periurbanas. Con el fin de iniciar la construcción de proyectos urbanos en la región de expansión, el área cultivada se redujo en 2015 cuando se construyó el libramiento que conecta la comunidad El Salado, el Aeropuerto Perales y la colonia Picaleña.

En relación con la urbanización de “Arboleda del Campestre”, en el año 2013 se aprueban las acciones urbanísticas pertinentes para el inicio del desarrollo del complejo residencial, el cual se ubica sobre la variante de Picaleña que comunica con la avenida Mirolindo, el Aeropuerto Perales y la variante Ibagué-Armenia. Así mismo, en la parte norte colinda con la quebrada La Honda, elemento ecológico que representa la zona de protección y aislamiento que se extiende a la parte oriental del proyecto, el cual configura la disposición físico-espacial de la urbanización.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Posteriormente, en el 2014 a través del Decreto 1000-0823 de la Alcaldía Municipal de Ibagué adopta la revisión y ajuste del POT municipal, donde se proyecta y da continuidad a la expansión del territorio, seguido a esto, en el 2018 se aprueba el Plan Parcial el Zorro, con un área de intervención de 83 hectáreas.

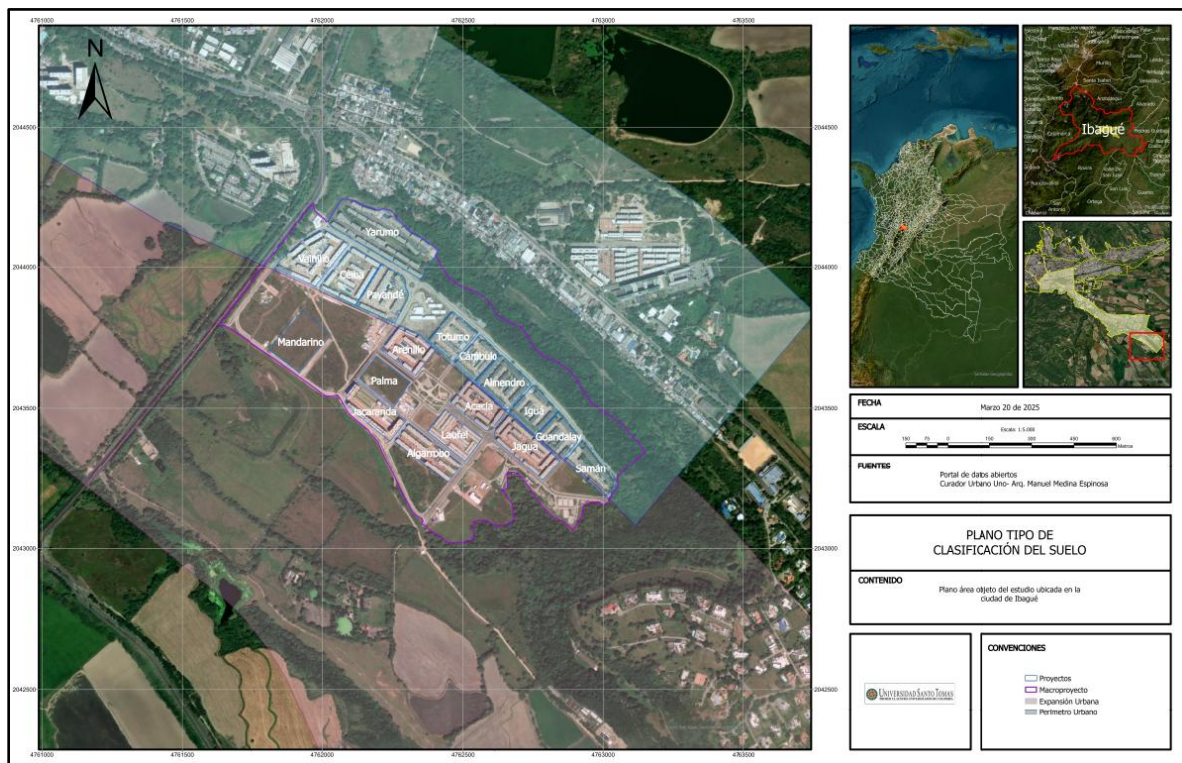
9. Análisis

9.1. Análisis normativo

9.1.1. Decreto 0823 de 2014. (POT Ibagué)

Realizando un análisis basado en la cartografía oficial del POT y en conformidad con la Ley 388 de 1997, se concluyó que el macroproyecto se encuentra clasificado en dos tipos de suelo: suelo urbano y suelo de expansión urbana. La siguiente imagen ilustra claramente la distribución de los proyectos y su clasificación según los tipos de suelo.

Figura 2. Clasificación del suelo.

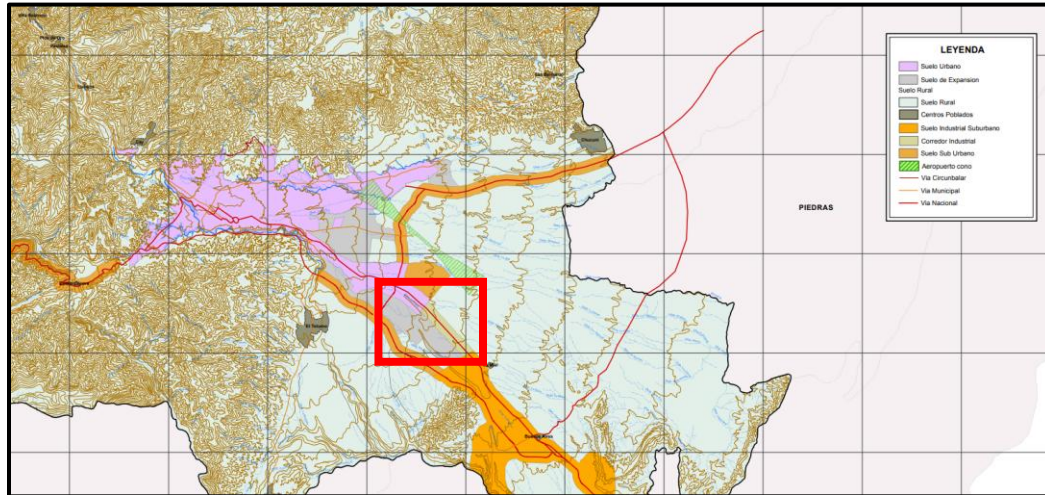


Fuente: Elaboración propia.

El suelo urbano corresponde a áreas consolidadas dentro del perímetro urbano. En esta categoría se identifican diez de los proyectos que conforman Arboleda del Campestre, ubicados en zonas donde el POT indica un desarrollo de “Corredor Industrial”

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Figura 3. Corredor industrial



Fuente: Alcaldía de Ibagué.

La Zonificación Homogénea Física (ZHF) que tienen es 98 y 94, estas zonificaciones no tienen ningún uso proyectado. Cualquier otro uso del suelo, como proyectos residenciales, requerirá un proceso de ajuste normativo o compatibilidad mediante mecanismos como licencias urbanísticas específicas o cambios en la normativa vigente.

Tabla 3. Proyectos en suelo urbano.

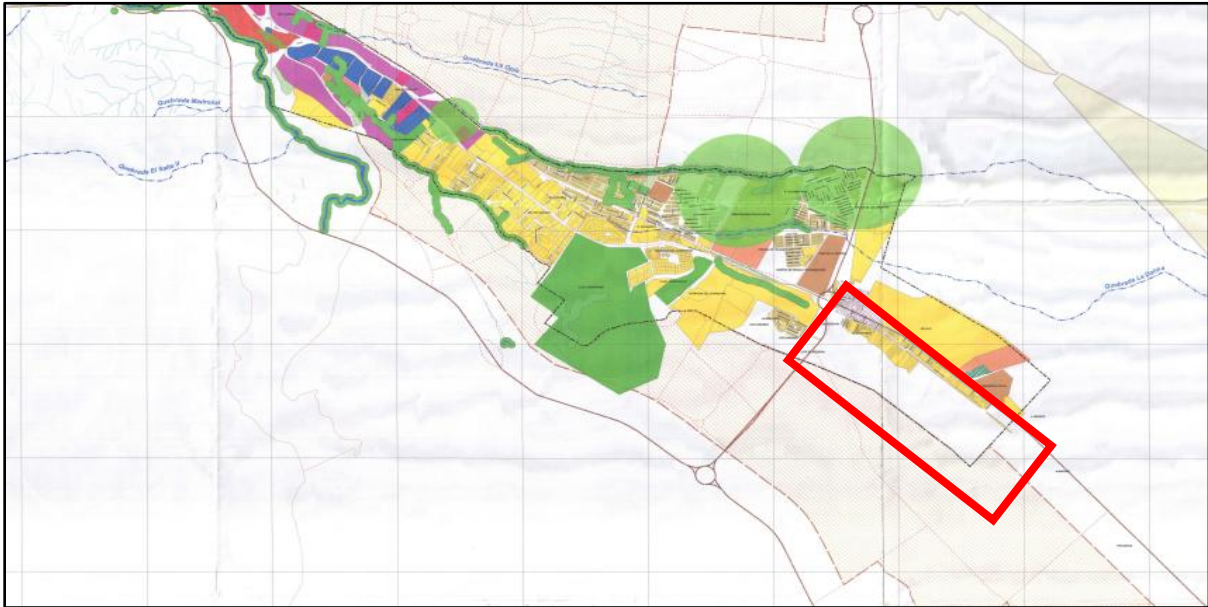
Proyecto	Clase suelo
Samán	Urbano
Guandalay	Urbano
Iguá	Urbano
Almendro	Urbano
Cámbulo	Urbano
Totumo	Urbano
Yarumo	Urbano
Payandé	Urbano
Ceiba	Urbano
Vainillo	Urbano

Fuente: Elaboración propia.

Tal como lo evidencia la cartografía oficial, aunque estas zonas están dentro del perímetro urbano, no tienen un uso específico asignado en la base gráfica del POT, ya que se encuentran en una zona de la cual no se distingue ningún valor en la leyenda.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Figura 4. Zona urbana sin uso definido.



Fuente: Alcaldía de Ibagué.

Por otra parte, el suelo de expansión urbana está compuesto por áreas estratégicamente designadas para integrarse al tejido urbano en el futuro. En estas áreas se localizan ocho de los proyectos de Arboleda del Campestre. El área homogénea física que tienen estos proyectos es 94, categoría que no indica los usos ni servicios.

Tabla 4. Proyectos en suelo de expansión urbana.

Proyecto	Clase suelo
Acacia	Expansión urbana
Laurel	Expansión urbana
Algarrobo	Expansión urbana
Arenillo	Expansión urbana
Jacaranda	Expansión urbana
Mandarino	Expansión urbana
Futuro desarrollo	Expansión urbana
Jagua	Expansión urbana

Fuente: POT Ibagué 2014.

Sin embargo, cuentan con un uso definido en el POT como “Vivienda Campestre” y “Zona receptora de Parques y Zonas Verdes” lo que se alinea con el Plan Parcial El Zorro el cual se reglamentó por medio del Decreto 0223 de abril de 2018.

Figura 5. Zona de expansión urbana con uso definido.



Fuente: POT Ibagué 2014.

En el POT vigente, no se establece ninguna referencia específica a usos prohibidos, condicionados o restringidos dentro del perímetro de expansión urbana correspondiente a esta zona. La ausencia de estos lineamientos sugiere que la planificación del área permite una flexibilidad en la destinación del suelo, sin restricciones expresas que limiten determinados desarrollos urbanos. Esto implica que cualquier intervención en el territorio deberá ajustarse a normativas generales de ordenamiento territorial y criterios técnicos de urbanización sin restricciones particulares en el uso del suelo urbano.

9.1.2. Decreto 0223 de abril de 2018

Este decreto, denominado como Plan Parcial El Zorro, busca darle urbanización con sus respectivas cesiones a la parte del proyecto que está como expansión urbana. El plan parcial se divide en dos unidades de actuación urbanística las cuales fijan alrededor de 15 manzanas con los usos residencial, Comercio/Servicios, y protección. Los usos se detallan en el siguiente cuadro.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Tabla 5. Uso principal y vocación del suelo de cada proyecto.

U.A.U.	Manzana	Proyecto Arboleda	Uso	Uso principal	Vocación	Etapa
U.A.U. 1	11-12	Jagua	Residencial primario	Residencial	VIP	1A
U.A.U. 1	10	Acacia	Residencial primario	Residencial	VIP	1A
U.A.U. 1	5		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	1A
U.A.U. 1	3		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	1A
U.A.U. 1	1		Institucional	Institucional	Institucional privado urbano regional	1A
U.A.U. 1	1		Desarrollo sostenible	Protección	Recreación pasiva	1A
U.A.U. 1	7	Arenillo	Residencial primario	Residencial	Residencial	1B
U.A.U. 1	6	Futuro desarrollo	Residencial primario	Residencial	Residencial	1B
U.A.U. 1	5	Jacaranda	Residencial primario	Residencial	Residencial	1B
U.A.U. 1	1		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios escala local	1B
U.A.U. 1	2		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios escala local	1C
U.A.U. 1	9	Laurel	Residencial primario	Residencial	Residencial	1C
U.A.U. 1	8	Algarrobo	Residencial primario	Residencial	Residencial	1C
U.A.U. 1	4		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	1C
U.A.U. 1	1-2	Mandarino	Residencial primario	Residencial	Residencial	2A
U.A.U. 2	4		Residencial primario	Residencial	Residencial	2A
U.A.U. 2	3		Residencial primario	Residencial	Residencial	2A
U.A.U. 2	2		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios escala regional	2A
U.A.U. 2	1		Comercio/Servicios	Comercio/Servicios	Comercio/Servicios escala regional	2A
U.A.U. 2	15		Desarrollo sostenible	Protección	Recreación pasiva	2B
U.A.U. 2	15		Residencial primario	Residencial	Residencial	2B
U.A.U. 2	14		Desarrollo sostenible	Protección	Recreación pasiva	2B
U.A.U. 2	14		Residencial primario	Residencial	Residencial	2B
U.A.U. 2	13		Desarrollo sostenible	Protección	Recreación pasiva	2B

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

U.A.U.	Manzana	Proyecto Arboleda	Uso	Uso principal	Vocación	Etapas
U.A.U. 2	13		Residencial primario	Residencial	Residencial	2B

Fuente: Elaboración propia.

En el desarrollo del macroproyecto Arboleda del Campestre, se ha identificado que la Constructora Bolívar ha asumido la construcción e integración de torres residenciales en casi todos los usos designados para vivienda dentro del proyecto. Sin embargo, se destaca que las manzanas 13, 14 y 15 no han sido incluidas en los planes de construcción de esta empresa. Estas manzanas representan espacios pendientes de desarrollo que podrían ser utilizados para futuros proyectos habitacionales o asignados a otros usos según las necesidades y regulaciones establecidas en el Plan Parcial.

Inicialmente, el Decreto Municipal 0223 de 2018 especificó que las manzanas 10, 11 y 12 estarían destinadas exclusivamente al desarrollo de viviendas VIP, representando 1.203 unidades habitacionales. Sin embargo, mediante licencias urbanísticas posteriores, se realizaron ajustes en el uso del suelo residencial, integrando más áreas al aprovechamiento VIS y VIP.

Tabla 6. Proyectos con viviendas VIS/VIP.

Manzana	Proyecto Arboleda	VIP	Área	% Área útil residencial
10	Acacia	SI	18.761,2 m ²	8%
11	Jagua	SI	12.183,8 m ²	5%
12	Jagua	SI	12.992,9 m ²	6%
Total			43.937,8 m ²	19%

Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, mediante licencias urbanísticas posteriores, se realizaron ajustes en el uso del suelo residencial, integrando más áreas al aprovechamiento VIS, como los podemos ver en las manzanas 5,6 y 7. Mientras que las manzanas 1 y 9 fueron integradas como VIP.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Tabla 7. Proyectos con viviendas VIP.

Manzana	Proyecto Arboleda	VIS O VIP	Área
1	Mandarino	VIP	14,619 m ²
5	Jacaranda	VIS/VIP	18,923 m ²
6	Futuro desarrollo	VIS	15,767 m ²
7	Arenillo	VIS	18,000 m ²
8	Algarrobo	VIP	19,892 m ²
9	Laurel	VIP	17,666 m ²
Total			104.867 m ²

Fuente: Elaboración propia.

En el desarrollo del macroproyecto Arboleda del Campestre, el Decreto Municipal No. 1000-0223 de 2018 establece claramente las obligaciones y proyecciones habitacionales en el marco del Plan Parcial El Zorro, con la previsión de un total de 7.500 unidades residenciales distribuidas entre Viviendas de Interés Prioritario, Social, y Viviendas NO VIS. Sin embargo, la realidad habitacional muestra diferencias sustanciales entre las proyecciones iniciales y las viviendas efectivamente construidas, resultado de las dinámicas propias de la planificación y ejecución urbanística.

La discrepancia entre las proyecciones normativas y la realidad construida puede observarse en proyectos específicos dentro del macroproyecto Arboleda del Campestre, como Mandarino, originalmente proyectado para 840 viviendas, y Jacaranda, que integra 640 unidades combinando casas y apartamentos.

Este contraste entre lo proyectado y lo realizado enfatiza el papel crítico de las licencias urbanísticas como herramientas de adaptabilidad dentro del marco establecido. Aunque el decreto prevé un índice de densidad promedio y proyecciones generales, su flexibilidad permite incorporar cambios estratégicos para responder de manera más eficiente a las dinámicas sociales y territoriales del municipio.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

En el tema de las cesiones públicas, El Decreto Municipal 1000-0223 de 2018 dedica varias secciones al tema, abordando su definición, porcentajes, manejo y obligaciones. El decreto clasifica las cesiones públicas en dos categorías principales:

Tabla 8. Cesiones obligatorias por norma.

Cesiones obligatorias	
Equipamientos colectivos ciudad	2%
Zonas verdes y parques	12%
Equipamientos colectivos locales	4%
Equipamientos colectivos locales	4%
Cesiones adicionales	
Parques y zonas verdes adicionales	7,7%
Equipamientos adicionales	0,1%

Fuente: Elaboración propia.

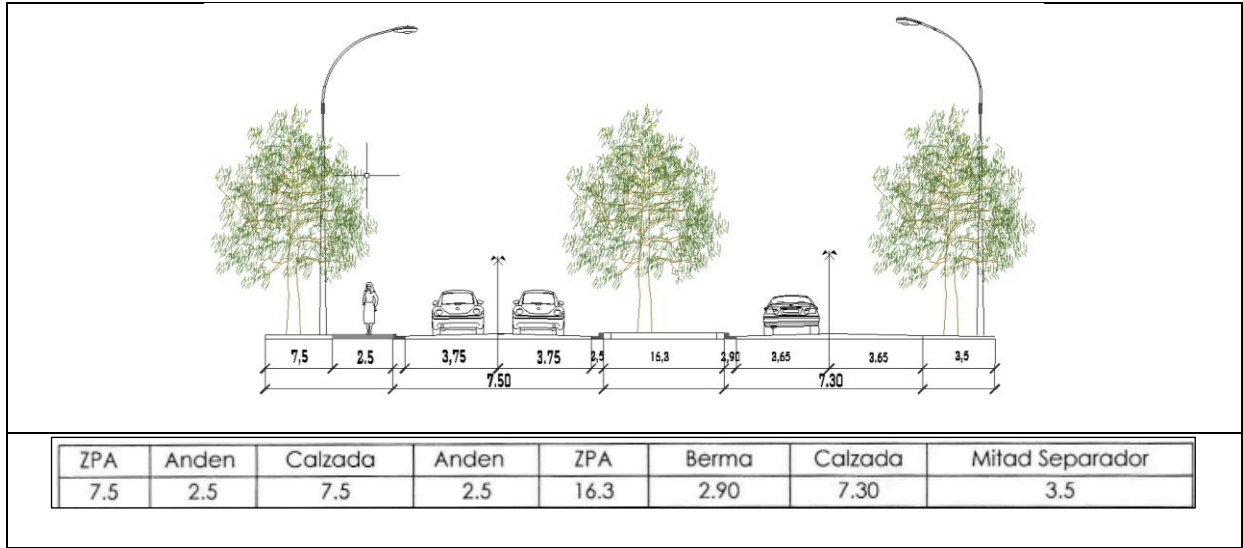
El decreto define un índice de espacio público efectivo, que corresponde al 22.7% del área neta urbanizable. Este incluye: Parques y zonas verdes obligatorias y adicionales y el 50% de las áreas destinadas a equipamientos públicos. El espacio público debe garantizar una cobertura mínima de 5.40 m² por habitante, tomando en cuenta los 25.800 habitantes proyectados.

El decreto organiza el sistema vial en tres niveles principales: la Malla Vial Arterial Primaria, que conecta el Plan Parcial con sistemas de movilidad nacional y regional; la Malla Vial Secundaria, que articula las conexiones internas del proyecto y promueve accesibilidad local y conexiones con áreas colindantes; y la Malla Vial Local, destinada a las conexiones dentro de las manzanas residenciales, comerciales y de uso mixto.

La malla vial arterial incluye la variante Calle 145, con un perfil total de 100 metros dividido en zonas de exclusión y servicio, calzadas principales, berma, separadores y zona de protección ambiental, proyectando 7.447 m² de área destinada a esta vía, afectando el territorio del plan parcial. También incluye la Vía Estructurante El Zorro (Carrera 21 sur), con un perfil de 27 metros, dos carriles, ciclo ruta, andenes y separadores, funcionando como el eje principal de conexión interna y articulando desarrollos futuros, con 42.038 m² asignados para esta vía.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

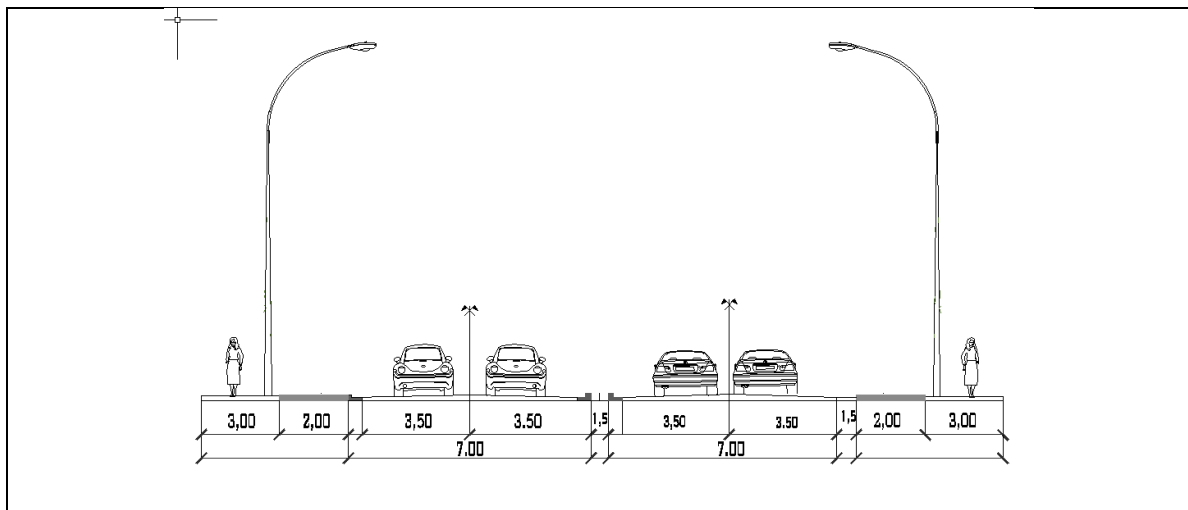
Figura 6. Sección transversal malla vial primaria.



Fuente: Alcaldía de Ibagué.

La malla vial secundaria comprende la Carrera 22 Sur entre Calle 152 y Calle 156, con un perfil de 105 metros y un parque central de 79 metros que alberga zonas verdes y movilidad alternativa como ciclo rutas; la Calle 156, con un perfil de 28 metros, andenes, ciclo rutas y vías vehiculares; y la Calle 152, con un perfil de 26 metros, dos calzadas, zonas verdes y conectividad directa a la malla arterial.

Figura 7. Malla vial secundaria.



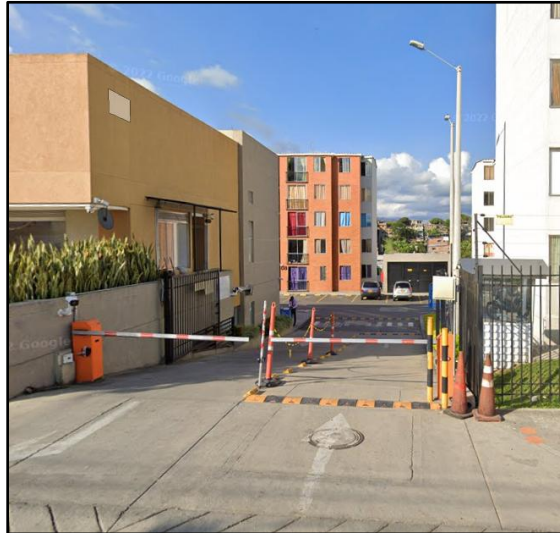
MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Anden	ZPA	Calzada	Separador	Calzada	ZPA	Cicloruta	Anden
3.0	2.0	7.0	1.5	7.0	1.5	2.0	3.0

Fuente: Alcaldía de Ibagué.

La malla vial local incluye la Calle 150, con un perfil de 21 metros, calzada y bahías de estacionamiento; la Calle 148, con un perfil de 18 metros diseñada para movilidad comercial; la Carrera 22 Sur, con un perfil de 17 metros y ciclo rutas conectadas a sistemas alternativos; y las Calles 156 y 160, con perfiles de 12 metros destinadas a viviendas VIP y conectividad local. Estas vías son las vías que dan acceso a los proyectos y se conectan entre sí.

Figura 8. Malla vial local.



Fuente: Elaboración propia.

Las vías peatonales incluyen un perfil peatonal de 8.7 metros en la Carrera 22A Sur, compuesto por una zona verde central de 3.5 metros y áreas de circulación peatonal a cada lado de 2.6 metros.

El decreto enfatiza que la infraestructura vial debe garantizar la conectividad funcional entre áreas internas del plan parcial y los sistemas viales de la ciudad, incluyendo el desarrollo de pasos elevados y deprimidos para mejorar la movilidad y la coordinación con sistemas regionales

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

y nacionales. Las vías fueron diseñadas conforme a las especificaciones del Plan de Ordenamiento Territorial (2014-2026) de Ibagué, y la nomenclatura vial establecida en el decreto puede ser ajustada por la Secretaría de Planeación Municipal.

Haciendo énfasis en los parques, se establece que los parques superiores a 20.000 m² deben incluir bahías de estacionamiento con un mínimo de 20 puestos, y se prohíbe su cerramiento de manera que limite el uso público, exceptuando circunstancias especiales como mantenimiento, seguridad o mejoramiento paisajístico.

El decreto también establece que los propietarios de los terrenos pueden administrar los parques y zonas verdes a través de asociaciones, asegurando su mantenimiento y aprovechamiento económico, aunque sin impedir el acceso público. Las cesiones públicas destinadas al espacio público deben entregarse arborizadas, empedradas y con andenes perimetrales. Las áreas públicas efectivas incluyen parques, zonas verdes, plazoletas y el 50% de las manzanas destinadas a equipamientos públicos, y garantizan un índice de espacio público mínimo de 5.4 m² por habitante.

9.2.Capacidad infraestructura urbana

El desarrollo de macroproyectos de vivienda en la ciudad de Ibagué han transformado de manera significativa la configuración urbanística de la ciudad, generando tanto oportunidades como desafíos, entre los impactos más relevantes se destaca la expansión del perímetro urbano, especialmente hacia sectores periféricos, esta expansión horizontal ha llevado al crecimiento de zonas que anteriormente eran rurales, lo cual exige nuevas inversiones en infraestructura de servicios públicos, equipamientos, movilidad y planificación del suelo, que conlleven a la unificación con el restante de la ciudad.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Dentro de las áreas en concesión para mejorar la calidad de vida de los residentes, se tiene el mega parque de Arboleda del Campestre, el cual es una de las obras urbanísticas más destacadas de la ciudad, concebido para fortalecer la vida comunitaria, promover el deporte y ofrecer espacios verdes de calidad, fue inaugurado en agosto de 2021 como parte del macroproyecto. Cuenta con una extensión total de 28.000 m², de las cuales 18.000 m² están destinados a zonas verdes, dentro de las infraestructuras deportivas y recreativas se tiene; cuatro canchas múltiples, tres canchas de baloncesto, pista de patinaje, pista de skatepark, área de calistenia, espacios biosaludables, zona de juegos infantiles, parque canino, mesas de tenis de mesa, ciclorrutas, senderos peatonales, zona de eventos y espacio para food trucks o restaurantes móviles.

Figura 9. Restaurantes móviles.



Fuente: Elaboración propia.

El proyecto requirió una inversión de \$3.166 millones y generó varios empleos durante su construcción, la administración del espacio está a cargo del instituto municipal para el deporte y la recreación de Ibagué (IMDRI), que organiza actividades físicas musicalizadas y programas deportivos para niños y jóvenes de entre 6 y 16 años.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Figura 10. Mega parque Arboleda del Campestre.



Fuente: Elaboración propia.

Adicionalmente se cuenta con alrededor de 78.000 m² de canchas múltiples, 292.000 m² en parques, 3,6 km en ciclo rutas. Por esta razón, se obtuvo la certificación LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) en mayo del 2022 en nivel oro bajo la versión 4.1 para comunidades, otorgada por el U.S. Green Building Council (USGBC), siendo el primer desarrollo urbano 100% de interés social en obtener dicha certificación a nivel en Latinoamérica. Desde su concepción, el macroproyecto fue diseñado para fomentar comunidades sostenibles, generando un impacto positivo en 14 de los 17 objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Figura 11. Estado de ciclo rutas y parques en el macroproyecto.



Fuente: Elaboración propia.

La anterior infraestructura descrita se conecta y cuenta con varias rutas de transporte, puesto que se tiene construida una red local vial que a la fecha se encuentra en óptimas condiciones, conectando no solamente los diferentes proyectos de vivienda sino los demás equipamientos que se encuentran dentro del macroproyecto. A continuación, se detallan las principales rutas disponibles:

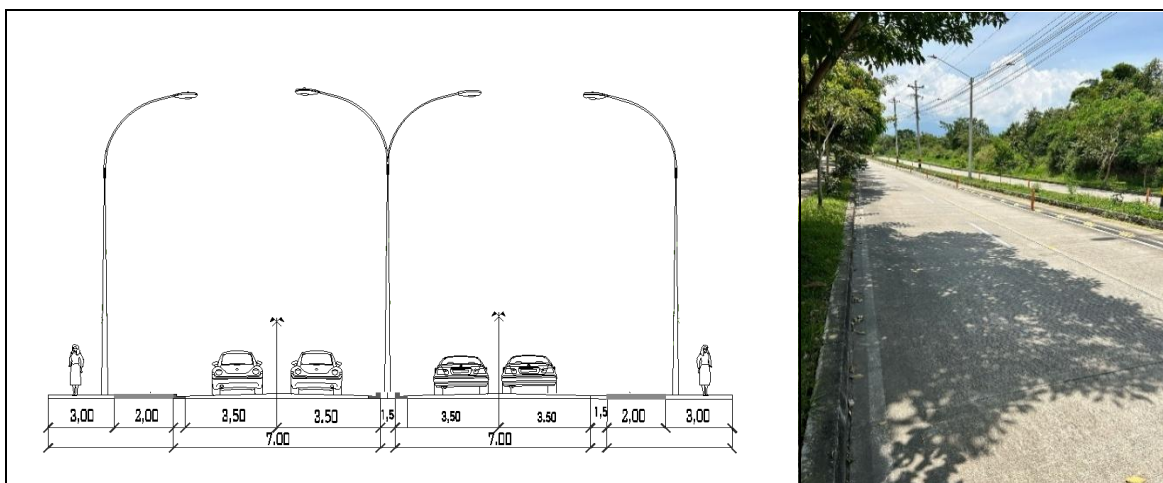
- Ruta 4/7 (Boquerón – Arboleda del Campestre); inicia en Boquerón, pasa por la calle 42, la carrera quinta, la glorieta de piedra pintada, la avenida Mirolindo, la glorieta del aeropuerto Perales y llega a Arboleda del Campestre por la calle 145 y opera desde las 5:00 a.m. hasta las 10:00 p.m.
- Ruta 6 (Arboleda del Campestre – Colinas del sur); conecta Arboleda del Campestre con colinas del sur, pasando por sectores como San Isidro y colina I y opera desde las 5:00 a.m. hasta las 9:00 p.m.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

- Ruta 19 (Arboleda del Campestre – Galán); une Arboleda del Campestre con el barrio Galán, atravesando zonas como el parque deportivo y la avenida Pedro Tafur y opera desde las 5:00 a.m. hasta las 10:10 p.m.
- Otras rutas cercanas al macroproyecto; Ruta 18 - Conecta con La Pola, Ruta 28 - Dirige hacia el Peaje Gualanday, Ruta 35 - Llega al sector Libertador, Ruta 43 - Pasa por la Calle 10 y Ruta 90 - Se dirige hacia Picaleña.

En términos de conectividad, el sistema vial jerarquizado del proyecto conecta eficazmente las nuevas áreas residenciales con el tejido urbano existente. Incluye mallas arteriales, secundarias y locales, complementadas con ciclo rutas y vías peatonales, lo que facilita la movilidad interna y externa y promueve alternativas de transporte sostenible como el uso de bicicletas y el desplazamiento a pie. Sin embargo, la ampliación hacia la periferia genera retos relacionados con la integración de estas zonas al sistema de transporte público de la ciudad, lo que podría derivar en problemas de congestión vehicular si no se implementan soluciones adecuadas. Por otro lado, el estado de las vías ha sido un factor generador de conflictos en la vía y se encuentra que ninguna de las vías representa firmemente el perfil vial diseñado y relacionado en el plan parcial.

Figura 12. Diferencia sección transversal vs vía actual.



Fuente: Elaboración propia.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

La densificación en el marco del proyecto fomenta un modelo más ordenado de ocupación del suelo, pero al tiempo plantea desafíos relacionados con el incremento de la demanda de servicios públicos esenciales como agua, energía y saneamiento, además de la infraestructura educativa y de salud. La presión sobre estos sistemas aumenta significativamente con el crecimiento poblacional y requiere una gestión territorial cuidadosa para evitar desequilibrios y asegurar la sostenibilidad en un largo plazo.

Dentro del área de gran extensión del macroproyecto se tiene construido 2 colegios; 1 colegio distrital y 1 colegio privado (Colegio Minuto de Dios), los cuales ayudan a suplir la necesidad de educación tanto para la población local de los proyectos construidos, así como para la población aledaña. Pero de acuerdo con información que brinda la misma comunidad se evidencia falta de cobertura educativa para infantes en el rango de 3 a 5 años, lo que genera una necesidad urgente de espacios destinados al cuidado y formación de esta población, similarmente, los jóvenes de entre 12 y 24 años enfrentan el desafío de trasladarse a sectores cercanos o zonas externas para acceder a educación básica secundaria y media. Esta situación también afecta a la población universitaria, que debe desplazarse al centro de la ciudad para continuar con sus estudios superiores, evidenciando una falta de oferta educativa en la zona.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Figura 13. Colegio Minuto de Dios.



Fuente: Elaboración propia.

Se cuenta también con una parroquia; cuasiparroquia sagrados corazones de Jesús y María es el principal centro de vida espiritual en el sector de Arboleda del Campestre, forma parte de la arquidiócesis de Ibagué y está en proceso de consolidación como parroquia oficial. Esta cuasiparroquia fue establecida para atender las necesidades espirituales de los residentes, una zona en constante crecimiento urbano ofrece servicios pastorales como misas, confesiones, catequesis y actividades comunitarias.

Figura 14. Parroquia sagrados corazones de Jesús y María.



Fuente: Elaboración propia.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Se cuenta con una unidad de sistema integral (USI), es un centro de atención en salud que busca aumentar la cobertura y mejorar la accesibilidad de los servicios médicos en la comuna 9, una zona de rápida urbanización. Esta unidad asistencial está diseñada para brindar atención en diversas áreas, incluyendo: urgencias, odontología, vacunación, medicina general, citologías, entre otros. La implementación de la USI responde a la necesidad de acercar los servicios de salud a comunidades que anteriormente debían desplazarse largas distancias para recibir atención médica, esta información según declaraciones de residentes locales, esta iniciativa ha sido bien recibida, ya que mejora significativamente el acceso a la atención en salud en la zona, esta unidad forma parte de un esfuerzo más amplio por parte de las autoridades locales para fortalecer la red de atención primaria en salud y garantizar que todos los ciudadanos tengan disponibles servicios médicos de calidad cerca de sus hogares.

Figura 15. Unidad de sistema integral.



Fuente: Elaboración propia.

Para abastecer adecuadamente el funcionamiento en cuanto a servicios públicos cuenta con una subestación encargada de abastecer de energía a todos los proyectos, equipamientos y zonas comunas. Es una infraestructura clave desarrollada por la empresa Celsia, para mejorar la calidad y confiabilidad del servicio eléctrico en la zona sur de la ciudad. La primera etapa de la subestación

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

fue inaugurada en diciembre de 2019, requirió una inversión cercana a los \$8.000 millones, la segunda etapa prevista para 2022, implicó una inversión adicional de aproximadamente \$20.000 millones, elevando la capacidad de la subestación a 115 kV para reforzar aún más la confiabilidad del servicio eléctrico en la ciudad. La subestación utiliza un transformador de potencia refrigerado con aceite vegetal biodegradable, lo que la hace más amigable con el medio ambiente, además, las redes eléctricas asociadas han sido remodeladas con cable ecológico para minimizar el impacto en la vegetación circundante.

Así como la subestación, el macroproyecto también cuenta con una planta de tratamiento de agua potable (PTAP) y una planta de tratamiento de aguas residuales domésticas (PTARD); en cuanto a la PTAP fue construida por la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado (IBAL) para abastecer de agua potable a la creciente población del sector, especialmente en la comuna 9 (Picaleña). La planta realiza procesos de captación, sedimentación, filtración y cloración para garantizar la potabilización del agua.

La PTARD fue inaugurada en marzo de 2024 tras más de 20 años de espera, esta infraestructura fue entregada por la Constructora Bolívar a la Alcaldía de Ibagué y es operada por la empresa ibaguereña de acueducto y alcantarillado (IBAL). La planta de tratamiento de aguas del macroproyecto fue diseñada como una infraestructura esencial para mitigar los impactos ambientales derivados del crecimiento urbano acelerado en la zona sur de la ciudad de Ibagué. Esta planta está concebida para operar en dos fases, permitiendo una implementación progresiva de acuerdo con la expansión habitacional del proyecto.

En su fase 1, actualmente construida y en operación, la PTARD tiene la capacidad de atender las aguas residuales generadas por aproximadamente 2.000 viviendas, con un caudal de diseño de 16,67 litros por segundo (L/s). Esta fase incluye un módulo completo de tratamiento

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

compuesto por sistemas de pretratamiento, zanjón de oxidación, sedimentación secundaria, desinfección y manejo de lodos.

Para el mediano y largo plazo, está proyectada la fase 2, la cual permitirá ampliar la capacidad de la planta para cubrir un total de 6.000 viviendas, alcanzando un caudal total de tratamiento de hasta 50 L/s. Esta segunda fase contempla la incorporación de dos módulos adicionales, cada uno con una capacidad de 16,67 L/s, siguiendo la misma tecnología de tratamiento biológico empleada en la fase inicial.

Cabe resaltar que la estructura de pretratamiento (cribado y desarenadores) fue diseñada desde la fase 1 con capacidad total para el proyecto completo, permitiendo procesar hasta 90 L/s de caudal máximo horario, lo cual garantiza una respuesta eficaz ante eventos de alta carga hidráulica, como lluvias intensas o descargas puntuales.

Este diseño modular y escalable asegura que la PTARD se mantenga en consonancia con el crecimiento poblacional del macroproyecto, garantizando el cumplimiento de las normas ambientales vigentes (como la Resolución 0330 de 2017 y la Resolución 631 de 2015) y contribuyendo a la sostenibilidad del entorno urbano.

En septiembre de 2024, administradores de varios conjuntos residenciales del macroproyecto visitaron la planta y confirmaron la calidad del agua suministrada, destacando la rigurosidad de los procesos de potabilización del IBAL. Sin embargo, han surgido preocupaciones por parte de veedurías ciudadanas y la personería municipal de Ibagué sobre la calidad del agua en algunos conjuntos residenciales, señalando posibles deficiencias en el tratamiento y la necesidad de realizar pruebas específicas para detectar contaminantes como metales pesados, en respuesta, la superintendencia de servicios públicos domiciliarios ha ratificado en dos ocasiones que el agua suministrada por la PTAP es apta para el consumo humano, basándose en análisis

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

fisicoquímicos que indican un índice de riesgo de la calidad del agua (IRCA) de 0.0%. Mientras las autoridades y administradores locales respaldan la calidad del agua suministrada por la PTAP de Arboleda del Campestre, persisten inquietudes en la comunidad sobre la eficacia del tratamiento y la necesidad de monitoreos más exhaustivos para garantizar la salud pública.

9.3. Impactos en la gestión territorial

El macroproyecto ha llevado a una expansión acelerada del perímetro urbano reconfigurando el ordenamiento territorial; obligando a las autoridades locales a revisar y ajustar el Plan de Ordenamiento Territorial, incluyendo la redefinición de zonas de expansión urbana, la actualización de usos del suelo y la necesidad de prever nuevas infraestructuras para soportar el crecimiento poblacional. Dicho aumento poblacional en sectores donde antes no había urbanización formal genera una alta demanda de servicios básicos como acueducto, alcantarillado, electricidad, transporte y recolección de residuos y muchas de estas zonas carecen de una infraestructura adecuada, lo que obliga a realizar intervenciones costosas y urgentes para garantizar condiciones mínimas de habitabilidad.

La llegada masiva de nuevos habitantes cambia completamente el perfil de sectores antes rurales o poco densamente poblados, esto genera nuevas necesidades en salud, educación, seguridad y espacios públicos, lo cual requiere que la gestión territorial anticipe y supla estos requerimientos con infraestructura adecuada y oportuna. El macroproyecto tiene construido hasta la fecha 17 proyectos de vivienda de interés social y de interés prioritario; Samán, Gualanday, Igua, Almendro, Jagua, Algarrobo, Acacia, Laurel, Totumo, Cábulo, Payande, Jacaranda, Arenillo, Yarumo, Ceiba y Vainillo junto con 1 proyecto que actualmente se encuentra en fase de construcción (Mandarino) y será entregado en el transcurso de este año 2025.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Figura 16. Fachada general de los proyectos de vivienda.



Fuente: Elaboración propia.

El 87.50% de los proyectos, es decir 14 de los 16 tienen la misma tipología en su construcción; siendo torres o unidades estructurales de 5 pisos de altura, las cuales su sistema estructural está basado en muros y placas de carga de concreto con cubiertas liviana (perfiles metálicos donde se apoya tejas de asbesto cemento), las unidades de apartamentos son entregadas en “obra “gris; muros y placas de concreto a la vista, muros de mampostería de bloque y ladrillo a la vista, muros livianos en superboard, puertas de acceso metálicas, ventanas con marcos en aluminio, servicios públicos (energía, comunicaciones, gas y agua), áreas de baños enchapados con cerámica junto con sanitario y lavamanos, las fachadas son en ladrillo a la vista con algunas áreas recubiertas en graniplast.

Algunas de las diferencias entre proyectos son; la cantidad de torres, áreas privadas de construcción y unidades con o sin balcón, todos los proyectos cuentan con portería, salones comunales, áreas restringidas para parqueaderos con relaciones según cantidad de unidades de

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

apartamentos, piscinas para niños o adultos, cuartos de basura, canchas deportivas, zonas de juegos, tanques de almacenamiento, subestaciones, etc.

El proyecto Laurel es el único el cual no está construido por torres si no son casas de 2 pisos unifamiliares, las cuales también fueron entregadas en obra gris, así como el proyecto de Jacaranda, el cual es mixto conformado tanto por torres y casa de 2 pisos de altura, a diferencia de las demás torres o unidades estructurales de los otros proyectos, las torres de Jacaranda son de 9 pisos de altura, las cuales ya cuentan con ascensor, siendo este proyecto el de mayor altura de todo el macroproyecto.

A pesar de haber sido diseñado con la vista puesta en la sostenibilidad urbana y la integración de espacios públicos, el macroproyecto tiene dificultades para cumplir las normas establecidas en el Plan de Ordenación del Territorio (POT). El Plan Parcial El Zorro es uno de los principales problemas; hasta agosto de 2024, 35.398 metros cuadrados de suelo no habían sido entregados al municipio, lo que supone un grave incumplimiento. La disponibilidad de tierras para la construcción de parques, escuelas y hospitales, que son componentes esenciales para garantizar el bienestar de la comunidad y fortalecer la planificación urbana la cual se ve directamente afectada por esta circunstancia.

Por otro lado, la Institución Educativa José Joaquín Florez Hernández, que hace parte del área del macroproyecto, aún se encuentra en construcción, lo que ha causado problemas a los niños y adolescentes que necesitan espacio suficiente para aprender. Muchas familias se han visto obligadas a buscar alternativas en otros lugares debido a la falta de infraestructura escolar, lo que ha elevado los costos de desplazamiento e impactado el nivel de instrucción académica. Estas infracciones revelan deficiencias en la gestión territorial y ponen de manifiesto la necesidad de

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

reforzar la supervisión de los proyectos urbanísticos para garantizar que las obras previstas se lleven a cabo a tiempo y de conformidad con los acuerdos comunitarios.

La transformación del paisaje urbano impulsada por el macroproyecto redefine la estructura de la Comuna 9, integrando elementos sostenibles y modernos que potencian la interacción social, la movilidad y el bienestar general de los habitantes. Sin embargo, el crecimiento hacia la periferia plantea un nuevo conjunto de desafíos que deben ser abordados estratégicamente para garantizar que los beneficios del proyecto se extiendan a todas las comunidades involucradas, asegurando una transición equilibrada y sostenible entre áreas urbanas consolidadas y zonas en expansión.

9.4. Impactos económicos

El impacto económico global en la ciudad se ha dinamizado al sector de la construcción y el mercado inmobiliario, posicionando a Ibagué como una de las ciudades intermedias con mayor crecimiento en ventas de vivienda en el país. En la última década, Ibagué ha sido testigo de un auge en el desarrollo de macroproyectos de vivienda, que han transformado el panorama urbano de la ciudad, estos proyectos integran soluciones habitacionales con servicios complementarios, bajo el concepto de “ciudad dentro de la ciudad”, y han contribuido a dinamizar el sector inmobiliario. En 2021, el Tolima rompió récord de ventas en viviendas, superando por primera vez las 10.000 unidades vendidas en un año.

En términos de la economía local del sector de estudio, se han construido y organizado diversos locales comerciales vinculados a los diferentes proyectos de vivienda que integran el macroproyecto “Arboleda del Campestre”. Entre estos establecimientos se encuentran droguerías, restaurantes, panaderías, supermercados, tiendas para mascotas, tiendas de ropa, entre otros, que en su conjunto contribuyen al abastecimiento cotidiano de la comunidad. Este tipo de comercio

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

corresponde al sector formal de la economía, el cual no solo satisface necesidades básicas, sino que además genera oportunidades laborales para residentes del sector, promoviendo la contratación de personal local.

Además de los empleos generados en el sector comercial, se debe destacar el impacto económico derivado de la fase de construcción del macroproyecto. Esta etapa ha significado una fuente importante de empleo temporal, principalmente en los sectores de la mano de obra no calificada y calificada (oficiales, ayudantes, ingenieros, supervisores, personal técnico y logístico), dinamizando la economía regional mediante la contratación directa de trabajadores y la demanda de materiales, transporte y servicios asociados.

Una vez finalizadas las etapas constructivas de cada conjunto residencial, la apertura de los diferentes proyectos de vivienda ha dado lugar a una nueva dinámica laboral centrada en el funcionamiento y sostenimiento de la infraestructura habitacional. Esto incluye la generación de empleos permanentes en áreas como administración de propiedad horizontal, vigilancia, aseo, jardinería y mantenimiento general. Estas plazas de trabajo, en su mayoría ocupadas por personas del área de influencia directa, han contribuido a una mayor estabilidad laboral y a la consolidación de redes económicas de proximidad.

Por otro lado, se observa la presencia significativa de comercio informal, principalmente en los accesos a los diferentes proyectos de vivienda, ubicados en andenes y en la red vial inmediata. Este comercio, enfocado en la venta de víveres, frutas, productos preparados y de primera necesidad, surge como una respuesta directa a la carencia de servicios comerciales formales suficientes para cubrir la creciente demanda poblacional. La alta presencia de este tipo de comercio informal pone en evidencia la necesidad de fortalecer la infraestructura comercial

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

planificada, así como de promover estrategias de formalización que permitan garantizar mejores condiciones laborales y económicas a quienes ejercen esta actividad.

Figura 17. Visualización comercio informal.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 18. Comercio en la zona.



Fuente: Elaboración propia.

9.5. Impactos sociales

En el marco histórico se evidenció la formación de centralidades urbanas a partir de estrategias como la construcción de las plazas de mercado y/o centros comerciales el concepto se asemeja al crecimiento de la ciudad en una relación de triángulos, en la que, a medida que la ciudad se expande, se deberían consolidar nuevas centralidades que permitieran la cercanía con un centro de servicios o de comercio, sin embargo, el crecimiento de la ciudad no fue proporcional con la creación de nuevas centralidades, no se generaron ni se implementaron modelos matemáticos, ni de planeación, para la consolidación de estructuras urbanas que atendieran a la proximidad como base conceptual.

El crecimiento y desarrollo del macroproyecto ha generado presión sobre la infraestructura vial y el sistema de transporte público, especialmente en zonas como Mirolindo, El Salado y Perales, muchas de las vías existentes no fueron diseñadas para soportar el volumen de tráfico actual, lo que ha generado problemas de movilidad y congestión. Un ciudadano residente en las periferias de la ciudad debe de recorrer entre 12 a 14 kilómetros para llegar al centro tradicional, esta es una longitud larga considerando que Ibagué es una ciudad intermedia, lo que reduce las posibilidades de un uso constante y masivo de modos de transporte activos, especialmente si se considera la pendiente dominante del terreno en la ciudad. Esto obligan al uso de otros modos de transporte que consumen más recursos y producen más emisiones contaminantes y perjudiciales para la salud.

En términos sociales y arquitectónicos se ha generado cierta homogeneización en el diseño urbano, con modelos de vivienda repetitivos y en algunos casos, han reforzado la segregación socioespacial, ya que muchos proyectos de vivienda de interés social (VIS) y vivienda de interés prioritario (VIP) se concentran en zonas específicas, con poco contacto con otras tipologías de

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

vivienda, lo que a su vez crea y genera espacios que funcionan como microciudades dentro del tejido urbano, esto ha permitido descentralizar servicios y aliviar la presión sobre el centro tradicional de la ciudad, promoviendo un modelo de desarrollo policéntrico.

En el área de influencia del macroproyecto “Arboleda del Campestre”, se ha evidenciado un fenómeno progresivo de segregación social, marcado por diferencias socioeconómicas entre los habitantes de los primeros proyectos construidos (como Samán, Gualanday y Jagua) y los de los más recientes (Jacaranda, Vainillo y Ceiba). Esta segregación se manifiesta tanto en las condiciones materiales de la vivienda como en las dinámicas sociales y económicas de sus residentes. Inicialmente, las viviendas fueron adquiridas por familias de bajos ingresos, en su mayoría locales, con el propósito de establecer allí su residencia permanente. Estas familias accedieron a las viviendas a través de mecanismos de financiación tradicional o mediante subsidios estatales, principalmente del programa Mi Casa Ya, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, que busca facilitar el acceso a vivienda de interés prioritario (VIP) y de interés social (VIS) a hogares con ingresos inferiores a 4 salarios mínimos mensuales legales vigentes.

Sin embargo, con el paso del tiempo y el desarrollo de nuevos conjuntos residenciales, el modelo de adquisición de vivienda ha cambiado. Los últimos proyectos habitacionales han sido concebidos no solo como una solución residencial, sino como una oportunidad de inversión. Muchos compradores actuales no residen en la zona, sino que adquieren las propiedades para remodelarlas y posteriormente arrendarlas, generando ingresos mensuales. Esta dinámica ha atraído a inversionistas tanto locales como provenientes de otras ciudades, generando un cambio en la vocación social del territorio.

Esta transformación ha profundizado las brechas sociales y económicas entre los distintos conjuntos, consolidando una forma de segregación por clase monetaria, en la que se distingue a

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

los residentes permanentes con ingresos modestos, de los nuevos propietarios que actúan como arrendadores, muchos de ellos con mayores capacidades económicas. Además, esta tendencia ha afectado la cohesión comunitaria, debilitando los lazos sociales originales, y generando tensiones entre residentes tradicionales y nuevos inquilinos, quienes en muchos casos no se integran activamente en la vida comunitaria.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de evaluar el rol del Estado no solo como promotor de acceso a la vivienda a través de subsidios, sino también como regulador del uso y función social del suelo, con el fin de garantizar que los objetivos de inclusión social y desarrollo urbano equitativo no se vean desvirtuados por dinámicas de mercado que favorecen la especulación inmobiliaria.

9.6. Impactos culturales

Se han provocado cambios profundos en la forma en que sus habitantes interactúan con el entorno, lo que antes era una zona periférica con escasa infraestructura ha evolucionado hacia un espacio urbanizado con una dinámica comunitaria más activa, nuevos modelos económicos y una reorganización de las costumbres locales. A pesar de la modernización, los residentes han encontrado mecanismos de adaptación, manteniendo ciertas prácticas y modificando otras en función del crecimiento urbano.

Uno de los aspectos más representativos de esta transformación es la incorporación de nuevas dinámicas comunitarias; antes de la construcción del macroproyecto, la Comuna 9 era una zona con baja densidad poblacional y escasos espacios de socialización. Las actividades colectivas eran limitadas y el entorno carecía de infraestructura que facilitara la interacción entre los residentes, sin embargo, con la llegada de nuevos habitantes y la consolidación del tejido urbano, han surgido ferias de empleo, eventos musicales y encuentros culturales, que han fortalecido la

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

participación social. Estas actividades, han generado oportunidades para la comunidad, promoviendo la creación de redes de cooperación y estimulando el desarrollo de nuevos espacios de integración.

El entorno ha sido afectado por numerosas protestas relacionadas con las problemáticas sociales y territoriales que enfrenta la zona. Estas manifestaciones han generado espacios de encuentro y reflexión, donde la comunidad ha podido expresar sus preocupaciones y buscar soluciones colectivas. A través de estos espacios, los residentes han promovido debates sobre el desarrollo urbano, la planificación territorial y la necesidad de garantizar condiciones de vida dignas.

Otro cambio significativo ha sido la modificación del patrimonio arquitectónico, la expansión de "Arboleda del Campestre" ha eliminado las estructuras previas en la zona, reemplazándolas por edificaciones modernas que han redefinido la imagen del sector. No se han conservado elementos representativos de la historia local y el entorno original, que tenía una configuración rural que ha desaparecido por completo. Aunque los nuevos parques y zonas verdes buscan mejorar la calidad de vida, estos espacios no han logrado restaurar la identidad previa de la comunidad.

La llegada de nuevos residentes a la zona ha impulsado una coexistencia entre costumbres tradicionales y formas de vida modernas, algunos hábitos previos se han mantenido, pero han sido adaptados a la nueva realidad urbana. Esto ha generado una evolución en la forma de vida de los habitantes, reflejándose en la configuración de la actividad económica, el comercio local ha cambiado considerablemente, dando paso a nuevos emprendimiento que van en busca de complacer las necesidades del creciente número de residentes, si bien esta transformación ha generado oportunidades económicas, también ha promovido la expansión de ventas informales, ya

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

que muchos habitantes han optado por adaptar sus modelos comerciales al nuevo entorno. La informalidad ha permitido que sectores de la comunidad mantengan cierto grado de independencia económica.

El macroproyecto ha propiciado una reconfiguración del espacio público, redefiniendo los sitios de encuentro comunitario, antes del desarrollo urbano, no existían espacios de reunión consolidados, pero con la urbanización han surgido áreas diseñadas para promover la interacción entre residentes. Sin embargo, la nueva planificación no ha buscado recuperar las dinámicas anteriores, sino que ha establecido formas de convivencia alineadas con el nuevo modelo urbano. Esto ha generado una evolución en las prácticas sociales, donde los habitantes han encontrado nuevas formas de apropiación del espacio, integrando actividades modernas sin dejar de lado ciertos aspectos de la cultura local.

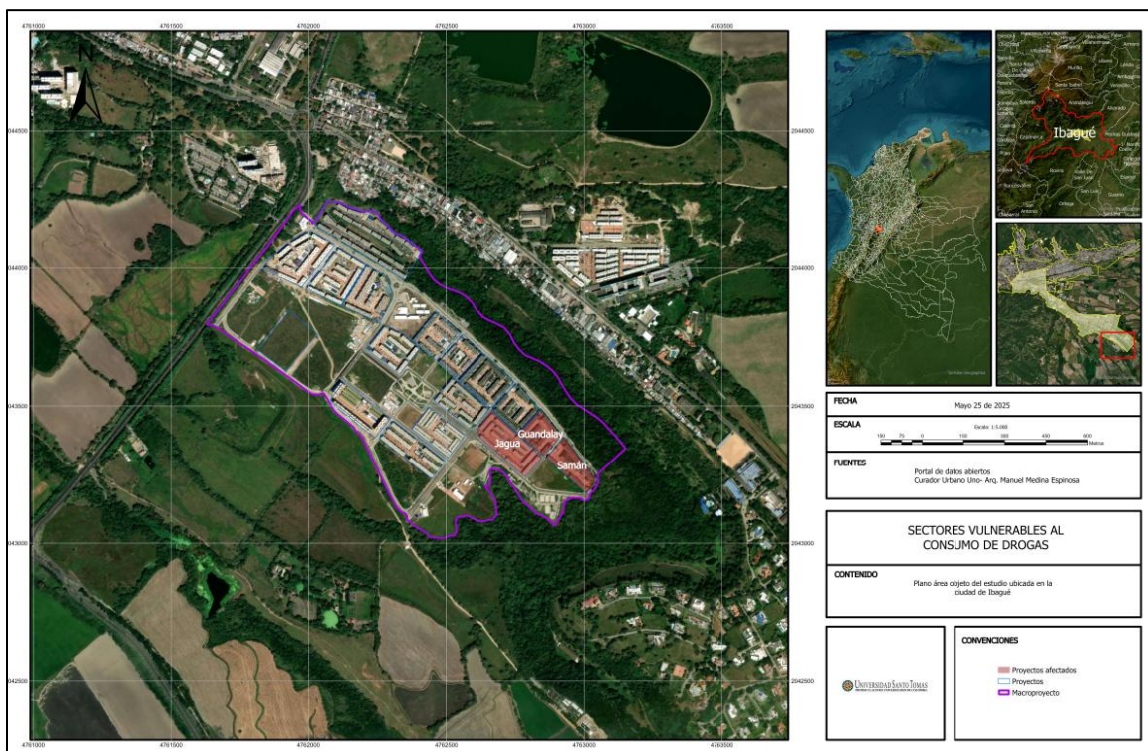
La transformación de la Comuna 9 a raíz del macroproyecto no ha generado conflictos directos en términos de identidad cultural, pero sí ha impulsado un proceso de adaptación significativo. La desaparición del paisaje original y la llegada de nuevos residentes han provocado una evolución en las costumbres, haciendo que la comunidad se adapte a su nuevo entorno. En este sentido, la identidad del sector no ha sido perdida por completo, sino reconstruida bajo las condiciones de urbanización moderna. Aunque el patrimonio histórico ha desaparecido, los habitantes han logrado establecer nuevas formas de interacción, generando una identidad en transformación dentro de un espacio contemporáneo.

Se tiene retos complejos dentro del entorno social, uno de los más importantes es la extorsión, que ha afectado de manera directa la percepción de la seguridad entre los habitantes, modificando patrones de convivencia y participación ciudadana.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

En el macroproyecto se tiene sectores vulnerables donde se percibe mayor consumo de drogas y sustancias psicoactivas, esto en principio la llegada de nuevas poblaciones ha coincidido con el incremento de estructuras informales de poder, lo cual ha generado tensiones sociales y ha debilitado en algunos casos la cohesión comunitaria. Estos cambios han llevado a una reconfiguración de las relaciones entre los residentes, donde el miedo y la desconfianza sustituyen en ocasiones la cooperación y la solidaridad tradicional.

Figura 19. Proyectos con afectación por consumo de drogas.



Fuente: Elaboración propia.

9.7. Impactos éticos

Desde una perspectiva ética, el crecimiento urbano debe asegurar equidad social, acceso justo a vivienda, sostenibilidad ambiental y responsabilidad con los habitantes previos. Sin embargo, aunque este proyecto ha traído avances en infraestructura y urbanización, presenta desafíos que deben analizarse en términos de equidad, desplazamiento, calidad de vida y transparencia.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Uno de los principios fundamentales en la ética territorial es el acceso equitativo a vivienda digna. Arboleda del Campestre ha sido concebido como un desarrollo de viviendas de interés social (VIS), lo que permite que sectores de bajos y medianos ingresos puedan acceder a vivienda propia. En teoría, esto debería evitar barreras económicas; sin embargo, el acceso sigue dependiendo de subsidios gubernamentales, lo que podría limitar a algunas familias que, aunque necesiten una vivienda, no cumplen con los requisitos financieros para obtener un subsidio. La equidad debe ir más allá de la oferta VIS, garantizando mecanismos accesibles para que quienes enfrentan dificultades económicas puedan beneficiarse del proyecto sin restricciones.

A pesar de la integración de VIS, el macroproyecto no ha contemplado estrategias para mitigar el desplazamiento urbano. La revalorización del suelo y la llegada de nuevos habitantes han provocado la migración involuntaria de residentes originales hacia la periferia, modificando la estructura social de la Comuna 9. La falta de políticas para estabilizar a los habitantes previos refleja una desconexión entre el desarrollo urbano y la equidad social. La urbanización ética debería incorporar mecanismos para proteger a las comunidades existentes, asegurando que el crecimiento no provoque exclusión o fragmentación social.

En cuanto a la infraestructura social, el proyecto ha incorporado espacios educativos, lo que representa un avance positivo para garantizar formación académica a la población residente. Sin embargo, en términos de salud, la oferta aún es limitada. Se proyecta la construcción de un hospital infantil, lo que podría representar una mejora en el acceso a atención médica en el futuro, pero en el presente la comunidad no cuenta con suficiente cobertura en salud. La ética en el desarrollo urbano exige que el crecimiento poblacional esté acompañado de una infraestructura adecuada, priorizando servicios esenciales como salud y educación con la misma importancia que la expansión inmobiliaria.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Otro aspecto crucial es la disponibilidad de espacios públicos funcionales, indispensables para la convivencia social. Aunque el macroproyecto ha garantizado la creación de áreas comunes, no se han construido todos los espacios proyectados inicialmente, lo que limita la integración de la comunidad. Los espacios públicos no solo son fundamentales para el bienestar físico de los habitantes, sino también para fortalecer el sentido de comunidad y pertenencia. Asegurar su construcción y accesibilidad es un principio clave en la planificación urbana responsable.

Desde la perspectiva ambiental, un modelo de desarrollo ético debe contemplar sostenibilidad y respeto por el entorno natural. Aunque el macroproyecto ha incluido zonas verdes, es importante analizar si ha implementado estrategias adecuadas para gestionar el consumo de agua, residuos y minimizar su impacto ecológico. La urbanización no debería comprometer el equilibrio ambiental, sino integrar soluciones sostenibles para reducir la huella ecológica del crecimiento urbano.

Finalmente, la transparencia y el cumplimiento normativo son fundamentales en la ética urbana. En este caso, Arboleda del Campestre ha respetado el ordenamiento territorial, alineándose con el POT. Sin embargo, es relevante preguntarse si todas las decisiones han sido tomadas con participación comunitaria y si los habitantes han tenido espacios de consulta para influir en su entorno. La transparencia en la planificación permite garantizar que el desarrollo urbano se realice de manera justa, evitando cambios arbitrarios en el uso del suelo y asegurando que las comunidades sean informadas y consideradas en cada etapa del proceso.

10. Conclusiones

El macroproyecto "Arboleda del Campestre" ha generado un impacto significativo en la expansión urbana de Ibagué, consolidando la Comuna 9 como una de las principales zonas de crecimiento poblacional. La urbanización en este sector ha traído consigo una transformación estructural en el ordenamiento territorial, modificando el uso del suelo y adaptándolo a nuevas dinámicas de vivienda y movilidad. Sin embargo, este crecimiento acelerado también ha generado desafíos en infraestructura, servicios públicos y planificación urbana, los cuales requieren atención para garantizar una integración eficiente con el resto de la ciudad.

Uno de los principales efectos de este desarrollo ha sido el cambio en la dinámica social y económica del sector. La llegada de nuevos residentes ha modificado los patrones de convivencia y comercio, promoviendo la diversificación de las actividades económicas locales. Si bien el aumento en la oferta comercial formal ha representado una oportunidad de crecimiento para el sector, el comercio informal también ha aumentado como una respuesta a las necesidades económicas de la población. Este fenómeno evidencia la necesidad de establecer estrategias para fortalecer el acceso a empleo y mejorar la organización económica de la zona.

En términos de infraestructura, el macroproyecto ha mejorado la conectividad vial y la movilidad urbana en la Comuna 9. Se han construido vías principales y secundarias que facilitan el acceso a distintas partes de la ciudad, promoviendo además el uso de medios de transporte alternativos como bicicletas y transporte público. No obstante, el crecimiento poblacional ha sobrecargado algunas vías, generando problemas de congestión vehicular y limitaciones en la cobertura de transporte público. Para garantizar una movilidad adecuada, será clave ajustar la capacidad del sistema vial y mejorar la disponibilidad del transporte para los habitantes de la zona.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Desde una perspectiva ambiental, el proyecto ha sido reconocido por sus esfuerzos en sostenibilidad, obteniendo certificaciones como LEED por sus criterios de desarrollo ecológico. Sin embargo, la expansión del suelo urbano ha implicado la reducción de áreas previamente rurales y agrícolas, lo que plantea preocupaciones sobre el equilibrio ambiental y la preservación de ecosistemas urbanos. La gestión de recursos naturales y la implementación de políticas ambientales más estrictas serán esenciales para mitigar los efectos negativos de esta urbanización.

En el aspecto ético, se ha identificado una falta de estrategias claras para mitigar el desplazamiento de poblaciones originales y garantizar una inclusión social equitativa. La revalorización del suelo ha generado una migración involuntaria de algunos residentes hacia zonas periféricas, lo que ha modificado la estructura social del sector. Además, aunque el proyecto se ha alineado con las normativas del Plan de Ordenamiento Territorial, algunas cesiones públicas aún³⁵, afectando el desarrollo de espacios comunitarios y la planificación territorial en la Comuna

Finalmente, la experiencia de "Arboleda del Campestre" evidencia la necesidad de mejorar los procesos de ordenamiento urbano en la ciudad de Ibagué. La expansión urbana debe ser acompañada de estrategias integradas que garanticen acceso equitativo a servicios, infraestructura de calidad y sostenibilidad ambiental. La gestión territorial debe priorizar el bienestar social y la cohesión comunitaria para asegurar que la planificación urbana promueva un crecimiento equilibrado y sostenible en el tiempo. Este estudio demuestra que la urbanización bien gestionada puede generar beneficios para la ciudad, pero también destaca los aspectos que deben ser fortalecidos para garantizar un desarrollo inclusivo y eficiente.

11. Recomendaciones.

Dado que el área de expansión no tiene predios asociados en la base gráfica del POT, será importante incluir información actualizada en futuras revisiones del POT para evitar vacíos normativos.

Es necesario fortalecer la planificación territorial a través de una actualización del POT que integre de manera precisa las necesidades de expansión urbana y regulación del uso del suelo en la Comuna 9. Esto debe incluir un mayor control sobre la asignación de usos, espacios públicos, la delimitación de zonas verdes y el cumplimiento de cesiones obligatorias por parte de los desarrolladores urbanos.

Se recomienda mejorar la infraestructura de transporte y movilidad dentro del macroproyecto, asegurando que la malla vial diseñada cumpla con los estándares establecidos en el Plan Parcial. La ampliación de rutas de transporte público y la integración con el sistema de movilidad de la ciudad serán esenciales para evitar problemas de congestión vehicular y facilitar el acceso a servicios esenciales.

La oferta de equipamientos comunitarios debe ser reforzada, especialmente en educación y salud. Se sugiere la construcción de nuevos colegios, jardines infantiles y centros de atención médica para garantizar una cobertura adecuada a los residentes del macroproyecto y las zonas aledañas. La instalación de espacios recreativos adicionales también contribuiría al fortalecimiento de la vida comunitaria y el bienestar social.

Se deben optimizar las plantas de tratamiento de agua para garantizar que la calidad del suministro cumpla con los estándares de sanidad.

En términos de inclusión social, es fundamental generar políticas que prevengan la segregación socioeconómica y el desplazamiento involuntario de poblaciones originales. Se debe

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

fomentar la integración de distintos niveles de ingresos en los proyectos de vivienda, promoviendo mecanismos de subsidios accesibles y modelos de urbanización más equitativos.

12. Referencias

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education, Año de edición: 2018, ISBN: 978-1-4562-6096-5, 714 p.

Cortés López, M. A. (2017). Análisis del crecimiento en Bogotá y su impacto a la calidad de vida en la población de la región. Recuperado de <https://ciencia.lasalle.edu.co/economia/487>.

Méndez H., Luz Amparo; Hincapié T., Miguel A.; Agudelo R., Carlos Fernando. (2014). Los macroproyectos de interés social nacional y su impacto frente al ordenamiento territorial: el caso de Ciudad Verde. A: Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo. VI Seminario Internacional de Investigación en Urbanismo, Barcelona-Bogotá, junio 2014. Barcelona: DUOT. Recuperado de <http://hdl.handle.net/2099/15975>.

Boletín caracterización de la población adulta mayor en el municipio de Ibagué. (2021). En Centro de Información Municipal Para la Planeación Participativa. Centro de Información Municipal Secretaría de Planeación. Recuperado 23 de mayo de 2025, de https://cimpp.ibague.gov.co/wp-content/uploads/2021/06/Bolet%C3%ADn-Familia-1_compressed.pdf

Narváez, T. (2020). Análisis del impacto físico generado por el POT en usos, amenazas, espacio público y clasificación del territorio. Universidad de Manizales. Recuperado de <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/5742>.

Santana Acosta, M., Aparicio Rengifo, R., Ospina Tascón, J. (2024). Participación ciudadana y evaluación multicriterio para la disposición de servicios dotacionales colectivos en la periferia de Ibagué. Universidad del Tolima.

MACROPROYECTO “ARBOLEDA DEL CAMPESTRE”

Cuántos habitantes tiene Ibagué, Tolima en 2025. (s. f.). Telencuestas. Recuperado 4 de abril de 2025, de <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2025/tolima/ibague>

INFORME DE CALIDAD DE VIDA: IBAGUÉ 2023. (2022). En Universidad de Ibagué, Universidad de Ibagué, Cámara de Comercio de Ibagué, Serviarroz, Universidad Cooperativa de Colombia, Universidad Minuto de Dios [UNIMINUTO], Avícola Triple A, Comfenalco Tolima, & El Nuevo Día, Ibagué Como Vamos. <https://ibaguecomovamos.org/wp-content/uploads/2024/01/INF-EJES.pdf>

Tibaquira, H. (2016). Análisis multitemporal del crecimiento urbano de la zona de expansión para el periodo de 1987–2015 en el municipio de Ibagué, Tolima. Universidad Militar Nueva Granada. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10654/15506>.

Torres Báez, A., Salinas Castaño, L., & Muñoz Petecua, L. (2024). Impacto generado por la construcción de la primera línea del metro de Bogotá en la Avenida Caracas entre la Calle 53 y 63 costado oriental y su relación con la gestión territorial. Universidad Santo Tomás. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11634/55945>.