

**PAISAJES INCÓGNITOS: ESTUDIO DE PAISAJE DEL PIEDEMONTES LLANERO EN  
VILLAVICENCIO**

**Diana Valentina Bermúdez Quiroga, Cristhian Orlando Sapuy Ruiz**



**UNIVERSIDAD**  
**La Gran Colombia**

Vigilada MINEDUCACIÓN

Programa de Arquitectura, Facultad de Arquitectura

Universidad La Gran Colombia

Bogotá, D.C.

2022

**Paisajes Incógnitos: Estudio de Paisaje del Piedemonte Llanero en Villavicencio**

**Diana Valentina Bermúdez Quiroga, Cristhian Orlando Sapuy Ruiz**

**Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Arquitecto**

**Alonso Gutiérrez-Aristizábal, Director**



**Programa de Arquitectura, Facultad de Arquitectura**

**Universidad La Gran Colombia**

**Bogotá, D.C.**

**2022**

**Tabla de contenido**

<b>Resumen</b> .....	<b>8</b>
<b>Abstract</b> .....	<b>9</b>
<b>Introducción</b> .....	<b>10</b>
<b>Capítulo I: Formulación de la investigación</b> .....	<b>12</b>
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.2 PREGUNTA PROBLEMA .....	15
1.3 JUSTIFICACIÓN .....	15
1.4 HIPÓTESIS.....	16
1.5 OBJETIVOS.....	17
1.5.1 Objetivo general.....	17
1.5.2 Objetivos específicos .....	17
<b>Capítulo II: Marco de referencia</b> .....	<b>18</b>
2.1 MARCO TEÓRICO .....	18
2.2 MARCO CONCEPTUAL .....	22
2.3 MARCO HISTÓRICO .....	24
2.4 MARCO NORMATIVO.....	27
2.5 ESTADO DEL ARTE .....	29
2.6 METODOLOGÍA .....	31
<b>Capítulo III: Desarrollo de propuesta</b> .....	<b>33</b>
3.1 ÁREA DE ESTUDIO.....	33
3.2 CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO EN EL ÁREA DE ESTUDIO .....	34
3.2.1 Determinante urbano .....	34
a). Evolución del paisaje .....	34

b). Elementos estructurantes del paisaje .....	37
c). Conflictos paisajísticos .....	40
3.2.2 Determinantes naturales .....	42
a). Organización del paisaje .....	42
b). Recursos paisajísticos .....	45
c). Conflictos paisajísticos .....	47
3.2.3 Vocaciones y prácticas del territorio .....	48
a). Elementos estructurantes .....	48
b). Prácticas socioculturales.....	49
3.3 DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE .....	51
3.4 RECONOCIMIENTO DE LOS ATRIBUTOS .....	54
3.5 ESTRATEGIAS Y ACCIONES.....	61
<b>Conclusiones .....</b>	<b>68</b>
<b>Lista de referencias .....</b>	<b>69</b>

**Lista de figuras**

<b>Figura 1</b> <i>Acercamiento al problema desde los determinantes analizados.</i> .....	13
<b>Figura 2</b> <i>Plano general del problema.</i> .....	14
<b>Figura 3</b> <i>Área de estudio.</i> .....	33
<b>Figura 4</b> <i>Plano evolución urbana de Villavicencio.</i> .....	35
<b>Figura 5</b> <i>Plano crecimiento huella urbana en relación al área de estudio de Villavicencio.</i> .....	36
<b>Figura 6</b> <i>Plano Centro Histórico.</i> .....	37
<b>Figura 7</b> <i>Centro histórico de Villavicencio.</i> .....	38
<b>Figura 8</b> <i>Elementos arquitectónicos y esculturas más representativas del área de estudio.</i> .....	39
<b>Figura 9</b> <i>Plano Asentamientos formales e informales.</i> .....	40
<b>Figura 10</b> <i>Transformación del paisaje en el Centro Comercial Primavera.</i> .....	41
<b>Figura 11</b> <i>Conflictos en el paisaje urbano.</i> .....	42
<b>Figura 12</b> <i>Plano Organización del paisaje natural.</i> .....	43
<b>Figura 13</b> <i>Fuentes hídricas en el área de estudio.</i> .....	44
<b>Figura 14</b> <i>Cromatismo del paisaje.</i> .....	44
<b>Figura 15</b> <i>Reserva Forestal Buena Vista.</i> .....	45
<b>Figura 16</b> <i>Recursos de interés natural.</i> .....	46
<b>Figura 17</b> <i>Conflictos en el paisaje natural.</i> .....	47
<b>Figura 18</b> <i>Conflictos y calidad del paisaje.</i> .....	48
<b>Figura 19</b> <i>Asentamientos formales e informales.</i> .....	49
<b>Figura 20</b> <i>Plano Vocaciones y Prácticas del Territorio.</i> .....	51
<b>Figura 21</b> <i>Diagrama de los criterios para la definición de las UP.</i> .....	52
<b>Figura 22</b> <i>Definición de las Unidades de Paisaje.</i> .....	53
<b>Figura 23</b> <i>Atributos generales.</i> .....	54
<b>Figura 24</b> <i>Atributos UP 01 – Mariposario Bavaria.</i> .....	55

<b>Figura 25</b> <i>Atributos UP 02 – Buenavista.</i> .....	56
<b>Figura 26</b> <i>Atributos UP 03 – Contrastes Urbanos.</i> .....	57
<b>Figura 27</b> <i>Atributos UP 04 – Centro Tradicional.</i> .....	58
<b>Figura 28</b> <i>Atributos UP 05 – Paisaje en Transición.</i> .....	59
<b>Figura 29</b> <i>Atributos UP 06 – Mariposario Bavaria.</i> .....	59
<b>Figura 30</b> <i>Atributos UP 07 – Tejidos Sociales.</i> .....	60
<b>Figura 31</b> <i>Atributos UP 08 – Paisaje Industrial.</i> .....	61
<b>Figura 32</b> <i>Acciones relacionadas al determinante Natural.</i> .....	63
<b>Figura 33</b> <i>Acciones relacionadas al determinante Urbano.</i> .....	64
<b>Figura 34</b> <i>Acciones relacionadas al determinante Socio-cultural.</i> .....	65
<b>Figura 35</b> <i>Acciones relacionadas al determinante Visual.</i> .....	66

**Lista de tablas**

**Tabla 1** *Marco normativo para el estudio de paisaje en Villavicencio.* .....28

**Tabla 2** *Metodología aplicada al Estudio de Paisaje del piedemonte llanero.* .....32

## Resumen

Villavicencio es la capital del piedemonte llanero, donde se conecta la Orinoquía colombiana con el resto del país, tejiendo la zona montañosa con el inmenso llano. Esta unión de ecosistemas convierte a Villavicencio en un paisaje en transición; un corredor cultural y económico de gran importancia.

El reconocimiento del paisaje específicamente en el borde occidental de la ciudad Villavicencio, se propone a partir de un estudio de paisaje como herramienta que permite establecer estrategias para proteger y valorar, además de efectuar acciones de gestión para esta zona del piedemonte llanero, orientado a mitigar los impactos ambientales generados por la urbanización, los diferentes usos del suelo y las dinámicas del habitar. Así mismo, definir medidas para el futuro desarrollo del territorio, de manera que el patrimonio natural se preserve y fomente un sentido de pertenencia por el lugar, valiéndose de este instrumento que aporta criterios para reconocer el carácter del territorio y poner en valor los atributos del paisaje.

*Palabras clave:* Villavicencio, piedemonte llanero, estudio de paisaje, paisaje, borde urbano.

### **Abstract**

Villavicencio is the capital of the “Piedemonte Llanero”, where the Colombian Orinoquía connects with the rest of the country, weaving the mountainous area with the immense plain.

This union of ecosystems turns Villavicencio into a landscape in transition, a cultural and economic corridor of great importance.

The recognition of the landscape specifically on the western edge of Villavicencio city, is proposed from a landscape study as a tool that allows establishing strategies to protect and value, besides carrying out management actions for the “Piedemonte Llanero”, aimed to mitigate the environmental impacts generated by urbanization, the different uses of the land and the dynamics of living. Likewise, define measures for the future development of the territory, so that the natural heritage is preserved and fosters a sense of belonging to the place, using this instrument that provides criteria to recognize the character of the territory and value the attributes of the landscape.

*Keywords:* Villavicencio, piedemonte llanero, landscape study, landscape, urban edge.

## Introducción

El borde occidental de Villavicencio se compone de un área de reserva montañosa, zonas boscosas, el nacimiento de fuentes hídricas y una parte del desarrollo urbano formal e informal de la ciudad, el cual está conformado por escenarios distintos, la transición del paisaje montañoso y la inmensa llanura que se extiende por el horizonte, entendidos como espacios incógnitos en donde se construye sociedad.

Al recorrer hoy en día esta transición se logran distinguir varias percepciones de carácter visual y de carácter social, unas más armónicas sobre la conformación del paisaje, pero en su mayoría son inconscientes sustentadas por el desconocimiento de los recursos paisajísticos que se encuentran en el piedemonte llanero de Villavicencio.

Sin embargo, no solo se trata de entender las miradas sobre el paisaje, sino comprender la relación entre lo urbanizado y lo natural, identificando la falta de gestión sobre las áreas protegidas, los problemas que pueden generar los asentamientos en zonas de riesgo, las vocaciones del territorio, la cultura, la economía y la segregación socio-espacial, todo esto entendido desde una visión holística e interdisciplinar, para una correcta comprensión del paisaje que se ha configurado a través del tiempo, además de integrar a la ciudad con el piedemonte llanero y sea reconocido como parte de ella.

Por lo tanto, esta reflexión conduce hacia un camino que implemente un estudio de paisaje, ya que es una de las mejores opciones para proteger, poner en valor, salvaguardar, gestionar y mejorar la calidad de los modelos de ocupación del territorio en la periferia, en paisajes valiosos y socialmente respetados, como lo es el del piedemonte llanero.

Por tal motivo, lo que se busca es que por medio de una caracterización sobre el área de estudio se puedan identificar problemáticas y recursos paisajísticos, para luego definir unidades de paisaje que logren la exaltación de sus atributos, con la finalidad de proponer

estrategias o acciones para su gestión y conservación en la que se entiendan las dinámicas del paisaje en transición, llegando a tal punto de poner en valor el paisaje.

Así mismo, tener un aporte a la visión del territorio que no ha sido observado y estudiado desde esta perspectiva global que permite el estudio de paisaje para la planificación, entendiendo el paisaje como un factor integral para el ordenamiento del territorio y de una ciudad sostenible.

## Capítulo I: Formulación de la investigación

### 1.1 Descripción del problema

Villavicencio es una ciudad relativamente joven, con 182 años es una ciudad que crece y es capaz de surgir a pesar de las problemáticas que la acompañan. En los últimos años Villavicencio ha tenido un crecimiento en su extensión territorial que hace que la planificación no sea eficiente para la demanda de las dinámicas de extensión; dichas dinámicas de extensión se han dado por diversos factores como la violencia, el auge petrolero desde el año 2000 y la industrialización de los llanos (Avellaneda, 2012); ocasionando un crecimiento desproporcionado y sin orden por parte de urbanizaciones informales y formales que desarticulan los nodos urbanos y generan vacíos en la malla urbana actual.

Este proceso de crecimiento urbano ha causado una reducción de la cobertura vegetal por la tala indiscriminada de árboles, dejando en un segundo plano la valiosa estructura ecológica con la que se cuenta en el piedemonte en esta zona del llano, que es hábitat de cientos de especies de fauna y flora. Hay poca conciencia ambiental, reconocimiento y desinterés por la biodiversidad por parte de los ciudadanos, ocasionando una gran contaminación y pérdida del tejido paisajístico que enriquece a la región.

Si bien la ciudad ha trabajado en planes de desarrollo urbano para crear y mantener la estructura ecológica como atractivo turístico como se demuestra en la implementación de proyectos estratégicos como Cristo Rey Parque de Las Aves es su plan de desarrollo Villavicencio Cambia Contigo (Alcaldía de Villavicencio, 2020), y buscan fortalecer los parámetros para la sostenibilidad ambiental y la reapertura del turismo y la economía, aún no es suficiente, pues, la falta de relación entre los habitantes y la naturaleza rompe la conexión entre paisajes boscosos que funcionan como franja ambiental, que acompañan a los cauces pero no articula los espacios verdes; llevando a cabo problemas sociales en las comunidades que se desligan del paisaje, donde se evidencia la falta de memoria y apropiación del lugar.

**Figura 1**

*Acercamiento al problema desde los determinantes analizados.*



*Nota.* Elementos fragmentan el paisaje y generan conflicto desde lo urbano, lo natural y sociocultural. Elaboración propia.

Desde una perspectiva urbana, el problema se percibe por la antropización en diferentes escalas que fragmentan el paisaje natural y se involucran en problemas de invasión de las cuencas hídricas y asentamientos en zonas de riesgo por inundación y remoción en masa, donde los estratos sociales juegan un papel relevante ya que los barrios marginales que son de bajos recursos tienen una irregularidad mayor que inciden negativamente sobre el paisaje, puesto que las intervenciones son de manera autónoma sin respetar la normativa de construcción y las políticas públicas para la conservación de zonas de reserva. Mientras que, las implantaciones situadas sobre el borde que cuentan con más recursos económicos tienen un mayor cuidado y armonía sobre lo natural.

Desde el aspecto natural, las aguas negras en caños y ríos es una problemática dominante que impacta de manera negativa en zonas donde hay más urbanización, debido a que los desagües se están descargando sobre los cuerpos fluviales que nacen de la cordillera y las basuras sólidas se posan sobre las cuencas de las corrientes hídricas. La deforestación es evidente, la contaminación y el mal manejo de los recursos naturales afectan la vida de los ecosistemas y la conservación del patrimonio natural de la puerta al inmenso llano.

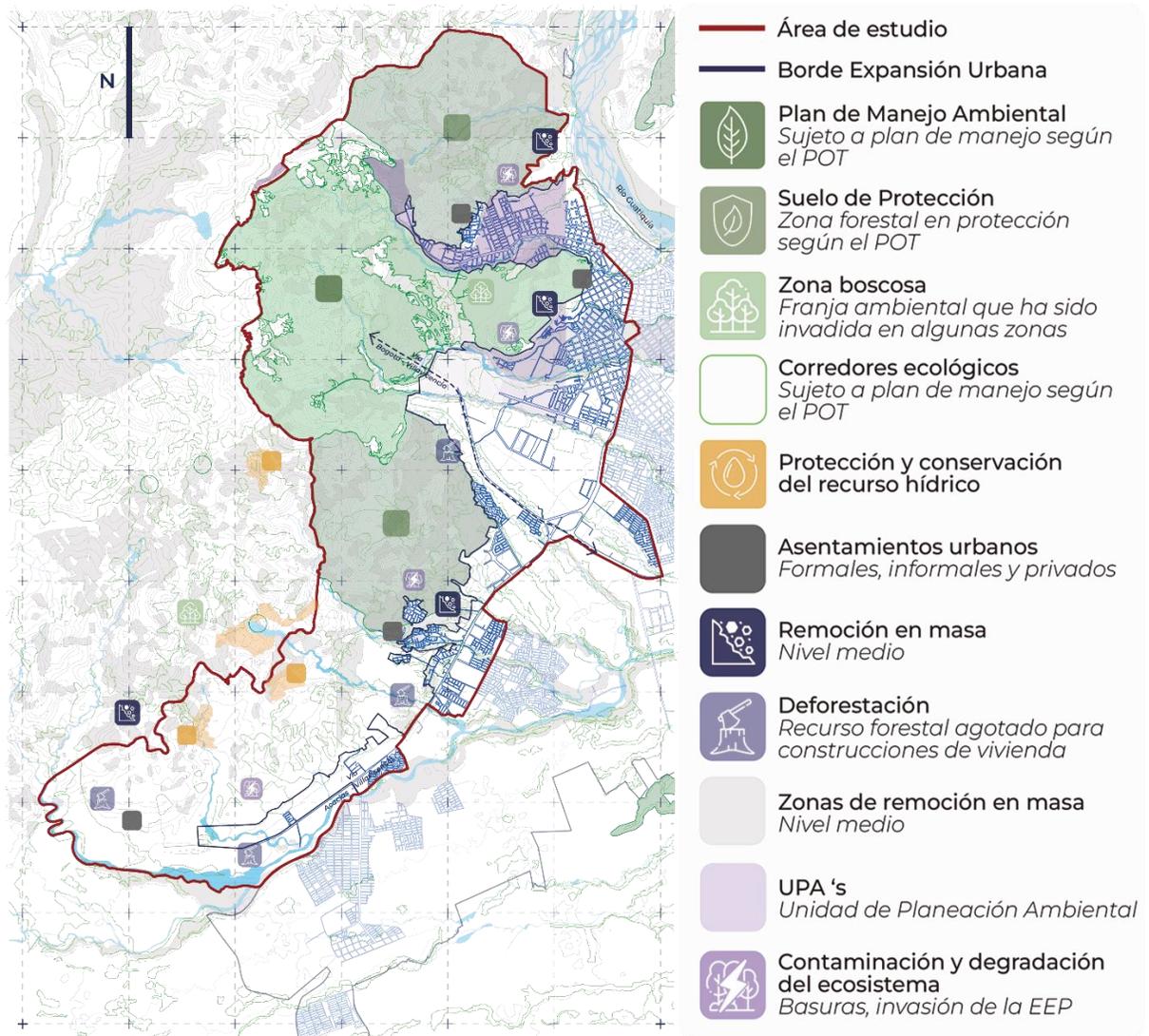
Así mismo, el problema radica desde las prácticas del territorio donde los desafíos culturales surgen por un desconocimiento colectivo por la relación confusa con el piedemonte y las dinámicas urbanas, además de factores como la informalidad de los prestadores de

servicios turísticos, la inseguridad y la falta de espacios dispuestos al conocimiento de las riquezas naturales y culturales de Villavicencio.

Notando estas insuficiencias, se plantea el estudio de paisaje reconociendo el potencial paisajístico, turístico y de proyección a futuro para mitigar los desafíos del cambio climático, a través de una caracterización y una puesta en valor del entorno natural y sociocultural para fijar estrategias de gestión y protección en armonía con el lugar.

**Figura 2**

*Plano general del problema.*



*Nota.* El plano grafica el problema y demuestra un panorama general de Villavicencio. Elaboración propia

## 1.2 Pregunta problema

¿Cómo establecer estrategias de valoración a través del estudio de paisaje relacionando las dinámicas del borde urbano occidental de Villavicencio y el ecosistema del paisaje en transición enfocadas en la gestión y la conservación del paisaje del piedemonte llanero?

## 1.3 Justificación

Esta investigación es relevante para la gestión de los procesos de expansión urbana, en términos de asentamientos formales e informales para mitigar la pérdida de los ecosistemas y el daño ambiental. En busca de esa relación territorial entre el medio construido y el componente natural por medio de espacios de transición que se presentan como un potencial para la apertura del turismo gracias a la puesta en valor del patrimonio natural, dándole visibilidad y fomentando la economía de Villavicencio. Así mismo, promueve la planificación de Villavicencio acorde al desarrollo sostenible con base a la reconfiguración de una ciudad verde, consciente y sensible de la riqueza paisajística con la que cuenta.

El estudio de paisaje es una herramienta que permite generar una propuesta de adaptación y planificación del territorio a través de las unidades de paisaje que se definen luego de la caracterización donde se analizan las excepcionalidades del borde occidental de la ciudad resaltando sus singularidades que serán base para poner en valor dichos atributos, aportando al reconocimiento, conservación y protección del paisaje.

De acuerdo con lo anterior, el reconocimiento del patrimonio natural se pretende con el objetivo de poner en valor la riqueza paisajística focalizada en el área de estudio para su protección y conservación en relación con las dinámicas urbanas. De la misma manera, indagar sobre los servicios ecosistémicos para el mantenimiento de los ecosistemas, la salud y la calidad de vida en el futuro, incentivando la valoración del paisaje para generar un sentido de pertenencia y sensibilidad para su protección.

Este estudio contribuye al reconocimiento del lugar como un territorio complejo, donde hay diversas vivencias, prácticas, ideales, historias y miradas sobre el paisaje, en la que esta herramienta de planificación tiene en cuenta factores más amplios y diversos para entender las ciudades o regiones, como las vocaciones y los valores simbólicos de cada comunidad que conforman el territorio. Por ello, el Estudio del Paisaje se establece como un instrumento de entendimiento holístico para la formulación de estrategias que aporten al planteamiento de una ciudad sostenible con políticas de gestión que sean capaz de ver por el bienestar de las comunidades y la naturaleza.

A nivel académico, este proyecto aporta nuevos conocimientos para la planificación y la conservación de los paisajes, vinculando múltiples conceptos, enfoques, teorías y nociones por medio de una metodología de estudio menos ortodoxa, más compleja y completa que revisa todos los factores de afectación y permite tomar decisiones más acertadas para el desarrollo de los territorios. Así mismo, pone en práctica los aprendizajes adquiridos antes y durante la investigación contribuyendo al proceso metodológico de próximas investigaciones relacionadas al Estudio de Paisaje. Finalmente, se pone a disposición un abanico de información y de análisis desde los componentes urbanos, naturales y socio-culturales que permite a los lectores tener una mirada distinta sobre un territorio específico que no ha sido estudiado o visto desde esta perspectiva de los Estudios de Paisaje.

#### **1.4 Hipótesis**

Mediante el estudio de paisaje se lograrán establecer estrategias de valoración relacionando las dinámicas del borde urbano occidental de Villavicencio y el ecosistema en transición, a través de la caracterización del paisaje para su manejo territorial, reconocimiento y protección del paisaje como patrimonio.

## **1.5 Objetivos**

### ***1.5.1 Objetivo general***

Proponer estrategias de valoración mediante el estudio del paisaje que relacionen las dinámicas de la vida urbana con el paisaje de ecosistema en transición del borde occidental del casco urbano de Villavicencio, enfocadas en la gestión y la conservación de los valores paisajísticos del piedemonte.

### ***1.5.2 Objetivos específicos***

1. Caracterizar los componentes del paisaje del borde occidental del casco urbano de Villavicencio con el fin de identificar las vocaciones del territorio y lograr definir unidades de paisaje.
2. Definir las unidades de paisaje, determinando los componentes y patrones funcionales, naturales y culturales del área de estudio del piedemonte llanero.
3. Reconocer los atributos naturales, urbanos, socioculturales y visuales que permitan valorar el territorio en el área de estudio para proponer estrategias y acciones.
4. Proponer estrategias y acciones de valoración enfocadas en la gestión y la conservación de los valores paisajísticos para la relación del borde occidental del casco urbano de Villavicencio con el paisaje de ecosistema en transición.

## Capítulo II: Marco de referencia

### 2.1 Marco teórico

En la presente investigación, es relevante precisar lo que respecta al paisaje desde la teoría y su estudio en el piedemonte llanero desde una visión más cercana entendiendo los componentes naturales, los determinantes urbanos y las vocaciones.

En primer lugar, se parte de una construcción de la noción de *Paisaje* como lo define Nogué (2007):

El paisaje, es a la vez una realidad física y la representación que culturalmente nos hacemos de ella; la fisonomía externa y visible de una determinada porción de la superficie terrestre y la percepción individual y social que genera. Un tangible geográfico y su interpretación intangible (p. 19).

Nogué propone ver el paisaje desde una visión cultural cambiante por género, etnia, clase o poder. Afirma que es una forma de percibir el mundo: el paisaje no es lo que se contempla, sino lo que se construye a partir de ello, producto de una visión o idea. Así mismo, Eduardo Martínez (2014) reafirma esta noción de *paisaje* desde la mirada cultural que logra convertir un territorio en paisaje. Martínez (2014) postula que el paisaje “posee obvios contenidos culturales que lo cualifican, aunque no sean directamente visibles en sus formas, como sus significados, referencias, mitos, identificaciones literarias y artísticas, que dotan al paisaje de valores añadidos” (p. 20), justamente, se entiende el sentido de paisaje desde esa construcción sociocultural en términos materiales y simbólicos que incluyen significados individuales y colectivos. El paisaje toma relevancia para la realidad física de la que se compone, entre otras cosas, de problemas territoriales y de relaciones con los habitantes que figuran y configuran la propia imagen del paisaje.

El paisaje ha sido estudiado y se ha tratado de definir desde diversas miradas, es así como se revisa este concepto desde lo perceptual o visual que permite otro entendimiento que

está de acuerdo a las teorías anteriormente mencionadas. Bajo esta apreciación del paisaje de suma la noción de Adriana Gómez y Felipe Londoño en su libro *Paisajes y nuevos territorios (en red): Cartografías e interacciones en entornos visuales y virtuales* quienes estudian el *paisaje* desde una idea ligada a la percepción y a la estética, Gómez y Londoño (2011) afirman que la conceptualización del paisaje desde su dimensión estética se puede entender desde dos puntos de interpretación: “la representación de la imagen de un paisaje determinado y por las intervenciones sobre el paisaje que condicionan su imagen” (p. 44). En esta dimensión del paisaje estético se incluye lo sensorial, lo histórico y las representaciones resaltando que es relevante entender lo que sucede en el lugar, de acuerdo con Nogué y Martínez, afirman que el paisaje es cambiante dado su valor cultural y puede actuar como un medio en constante evolución.

Con el fin de evidenciar las teorías necesarias para el entendimiento de esta investigación, es importante hacer mención de la noción de *borde urbano* el cual se fundamenta desde la teoría extraída de *Bordes Urbanos. Procesos de construcción territorial* libro en el que Natalia Villamizar y Henry Talavera (2018) definen el borde como “un espacio complejo de transición y coexistencia entre un ambiente natural y un ambiente urbano” (p. 34) proponen que el borde es una transición que puede relacionarse o fragmentarse según sus dinámicas y su gestión. No obstante, Villamizar y Talavera conciben el borde desde la arquitectura y la planificación territorial como una relación de diversas actividades y relaciones que permiten el surgimiento de nuevas condiciones y dinámicas del espacio construido y el vacío. De la misma manera, el *borde* debe ser pensado para ser ambientalmente sostenible, productivo y funcional, además de tener medidas desde la gobernabilidad para regular la expansión y los procesos de urbanización.

Continuando con esta noción de *borde*, se relaciona también la teoría de Aguilera-Martínez, F. A. & Sarmiento-Valdés, F. A. (Eds.) (2019) donde se postula que el borde está vinculado a la territorialidad, límite y frontera que, aunque puede ser condicionado es una

realidad llena de significados y vivencias, sostienen que “los bordes urbanos son comprensibles como franjas de transición: que entienden, definen e identifican los límites, las fronteras y los umbrales” (p. 283) lo que posiciona al borde como un espacio territorialmente dinámico que definen áreas y actividades. Adicionalmente, el borde tiene un peso social muy fuerte ya que es un escenario de interacción entre sistemas, situaciones y comunidades que crean identidad e incorpora los elementos urbanos con los naturales.

Por otra parte, para el enfoque de esta investigación, los estudios de paisaje pretenden entender el territorio como una construcción social a través de una visión holística, la cual entienda la cohesión entre lo subjetivo y lo que se construyó a partir de lo existente. Se toma como base la *Guía Metodológica Estudio de Paisaje* de la arquitecta y paisajista Arancha Muñoz Criado (2012) ya que presenta los lineamientos para la catalogación del territorio y la toma de medidas de protección, gestión y ordenación para preservar o poner en valor el paisaje.

Se entiende por Estudio de Paisaje como un análisis metodológico en un territorio determinado, bien sea de carácter rural, urbano o que se exceda de los límites administrativos, el cual se debe proteger, conservar y gestionar. Del mismo modo, se debe considerar su caracterización, la exaltación de sus atributos, además de acciones para ser valorado, Arancha Muñoz (2012), define el estudio de paisaje como:

Instrumento de dinamización y de mejora de la calidad del territorio y una herramienta muy útil para orientar los futuros desarrollos urbanísticos y territoriales, preservando la identidad de cada lugar y contribuyendo a la funcionalidad de la Infraestructura verde del territorio (p. 5).

Este instrumento de investigación que permite definir lineamientos para la planificación, toma como base la definición de unidades de paisaje delimitadas por la caracterización y el análisis del territorio a estudiar, que posteriormente realiza un reconocimiento de sus atributos donde a través de estrategias serán exaltados sus singularidades y sus valores paisajísticos.

Relacionado a la valoración, se tienen en cuenta los componentes naturales que son de vital importancia para destacar sus atributos en los diferentes contextos en los que se encuentran siendo afectados, como afirma Muñoz (2012) “El componente antrópico adquiere cada vez mayor importancia en la conformación de paisaje y nos es difícil encontrar un lugar que no esté influenciado de algún modo por el hombre” (p. 64). No obstante, el estudio de paisaje sugiere indagar los atributos propios de cada territorio y hacer gestión sobre cada unidad de paisaje.

La aplicación de los estudios de paisaje se asocia a las ciencias sociales y a la geografía. Así mismo, ha sido relevante para la discusión de varios temas de planificación territorial e incluso, para la valoración del patrimonio. Ha sido objeto de estudio de varios trabajos de investigación como *La noción de paisaje social: Un posible recurso para la valoración patrimonial* escrito por el arquitecto Alonso Gutiérrez-Aristizábal (2017) el cual se toma como referencia teniendo en cuenta las reflexiones sobre los estudios de paisaje como un método que pone en valor los entornos con características patrimoniales:

La implementación de los *estudios de paisaje*, que apuntan a contar con una visión holística de los lugares, sirve de ejemplo para entender que la mirada es cada vez más compleja y que las prácticas socioculturales interactúan en diferentes niveles dando sentido a lo patrimonial como un activo que no se ha quedado en el pasado, sino que hace parte del presente de las comunidades (p.18).

En síntesis, este estudio de paisaje propone la puesta en valor de un territorio que no se ha entendido desde una perspectiva multidisciplinar, tomando los criterios que propone Muñoz (2012) para una primera fase de aproximación al territorio que permitirán reconocer los atributos de paisaje, el cual se entiende desde la perspectiva de Nogué (2007). Así mismo, se suma la noción de paisaje de Gutiérrez-Aristizábal (2017) como base de valoración patrimonial desde el acercamiento sociocultural.

## 2.2 Marco conceptual

Para el desarrollo de esta investigación se retoman los conceptos extraídos del marco teórico que son base para el proceso metodológico. El reconocimiento del concepto de *Paisaje* se fundamenta en Joan Nogué (2007) con su noción del *Paisaje* como un constructo social desde la subjetividad que se transforma colectivamente. En este sentido, se comprende por *Paisaje* esa experiencia sociocultural que permite tener una apropiación sobre un espacio que se ha antropizado, de manera que, la visión que se tiene del *Paisaje* es la concepción de la evolución del tiempo sumado a las prácticas y a las dimensiones físicas.

Es evidente que el concepto de *Paisaje* sobresale en esta investigación, puesto que el reconocimiento de este concepto propone un enfoque en la mirada hacia la planificación que acoge aspectos sociales y culturales. Justamente, en este sentido sociocultural, el *Paisaje* juega un papel trascendental ya que se entiende como ese constructo colectivo cargado de valores, significados, vivencias y símbolos que es capaz de transformarse de acuerdo a sus necesidades y dinámicas. Al mismo tiempo, se entiende como una realidad física compuesta de elementos urbanos, naturales y perceptuales que pueden interpretarse de manera individual y social para el constructo de la identidad y de la memoria colectiva.

A este concepto de *Paisaje* se le suma el entendimiento del *Territorio* que es motivo de estudio para diversas disciplinas como la geología, la climatología, la antropología, la arqueología, la sociología, la botánica, la ecología, la etología e incluso también en ciencias políticas ya que cada vez se fue llenando más de contenido social, pasó a concebirse como espacio social y espacio vivido. Desde la geografía social, a su vez, se convierte así en el espacio vivido, modelado por el hombre, en función de sus necesidades. Así mismo, se complementa esta definición con lo propuesto por Nogué (2014) quien habla del territorio como un “lugar” que proporciona el medio principal a través del cual damos sentido al mundo y a través del cual actuamos en el mundo. Igualmente, propone que el lugar tiene identidad;

identidad no solo de etnia o lengua sino también se refiere a las características del espacio geográfico.

Teniendo en cuenta el territorio a estudiar comprendido en un área geográfica específica, en la que existe un “borde”, en esta investigación se considera *Paisaje de Ecosistema en Transición* como concepto que define la articulación de paisajes de la cordillera oriental y los llanos, que se establecen en el piedemonte llanero funcionando como puente de conexión ecosistémica natural y las dinámicas sociales del territorio. De acuerdo con Tomás Neu (2016) las zonas periurbanas se consolidan en medio de dos sistemas (montaña - llanura) fragmentando su relación. Sin embargo, también se entiende *Paisaje de Ecosistema en Transición* como un concepto en el que converge el piedemonte llanero con el área urbana occidental de Villavicencio. Compreendido como una “franja de relación” entre dos sistemas que permiten el surgimiento de nuevas condiciones y dinámicas; un espacio colectivo y privado; un territorio, un espacio rural y urbano. De acuerdo con Natalia Villamizar y Henry Talavera (2018) es una transición compleja entre dos ambientes que pueden converger o divergir en una realidad que convive en tensión.

Así mismo, para este Estudio de Paisaje, es importante resaltar las *Unidades de Paisaje* en términos conceptuales, entendiéndolas como esa porción geográfica diferenciada por características particulares que se identifican en sus dinámicas internas. Las *Unidades de Paisaje* se configuran por un carácter paisajístico en el que cada unidad geográfica juega un papel fundamental para la articulación del territorio, partiendo desde la caracterización, pasando por la valoración hasta llegar a la propuesta que pretende articular todas las fases del área de estudio y proporcionar un aporte a la futura planificación de Villavicencio como caso de estudio (Muñoz, 2012).

Ahora bien, teniendo claridad de estos conceptos principales, es necesario definir otros conceptos ligados a los Estudio de Paisaje como son: *Evolución del Paisaje, Recursos Paisajísticos, Organización del Paisaje y Conflictos Paisajísticos*. Cabe recordar que estos

conceptos se fundamentan de la Guía Metodológica Estudio de Paisaje de Arancha Muñoz (2012) que orienta y permite extraer estos elementos esenciales para el desarrollo de este proyecto.

En primera instancia, la *Evolución del Paisaje* hace referencia a los rasgos del paisaje en el pasado, a las transformaciones y la evolución del paisaje que puede tener influencia de cambio para el futuro. Es importante comprender este escenario evolutivo para tener una conciencia de los hechos históricos que han influido en el crecimiento urbano y en el despliegue de dinámicas actuales. Seguido, los *Recursos Paisajísticos* se entienden como los elementos que singularizan el paisaje y definen su identidad. Son elementos de valor visual, natural, arquitectónico, cultural e histórico que una o varias comunidades reconocen con gran importancia dada su carga simbólica. Por su parte, la *Organización del Paisaje* define los elementos estructurantes del paisaje bien sea natural, urbano e incluso desde lo social; se puede observar y analizar los sistemas de vegetación, los accidentes geográficos, el clima, la población, los asentamientos y los usos del suelo, entre otros como el cromatismo o los valores cualitativos. Finalmente, los *Conflictos Paisajísticos* precisan las preocupaciones que hay en el paisaje: la degradación, fragmentación y desaparición de paisajes valiosos, las transformaciones por los niveles de antropización o el manejo inadecuado de los recursos.

### **2.3 Marco histórico**

Muchas de las ciudades colombianas se han desarrollado bajo la influencia de diferentes factores sociales, políticos y económicos que han sacudido al país en las últimas décadas. En una trayectoria histórica, Villavicencio se ha desarrollado desde 1937 por medio de una política de planificación que obedece a los ejes principales de conexión regional y nacional (Rojas, 2020). En un inicio, esta planificación se vio establecida desde el centro histórico que daba paso a las vías principales como la Avenida del Llano que venía desde Bogotá y conectaba los municipios aledaños, y la Avenida Circunvalar que conectaba otras

regiones; esto generó una dinámica de expansión difusa y extensa a lo largo de los anillos de entrada y salida donde la ciudad se consolidó.

En los años 1960, buena parte del casco urbano se extendió hacia la montaña que hoy es reconocida como Reserva Forestal Buena Vista (Avellaneda, 2012). Fue hasta 1994 que se estableció el Estatuto Básico para el Ordenamiento Físico del Municipio con base a las funciones esenciales de la ciudad que tenía en cuenta los servicios públicos y sociales, la estructura urbana y la físico-espacial. No obstante, no se dio restricción a la asignación de usos, alturas y las densidades para la estructuración de la ciudad (Rojas, 2020). Asimismo, la estructura ecológica no estuvo entre los estatutos, sabiendo que el municipio cuenta con un importante patrimonio natural. Esto permitió un crecimiento rápido y desorganizado por parte de formales e informales que, al no tener una normativa físico-espacial en áreas centrales y periféricas, construyeron libremente una ciudad monocéntrica.

Así mismo, en esta misma década, factores como la violencia, el narcotráfico, el desplazamiento forzado o el auge del petróleo motivaron a cientos de personas a migrar a ciudades centrales en busca de oportunidades (Avellaneda, 2012). Siendo la capital del Meta, Villavicencio es una ciudad que ha acogido a centenares de personas a lo largo del tiempo que se han visto afectadas por dichas problemáticas en el marco político-histórico del país, muchas personas de diferentes municipios aledaños se establecieron en los barrios más antiguos ocasionando una sobrepoblación y una demanda de expansión urbana que no estaba proyectada hasta el momento, teniendo en cuenta lo que afirma Avellaneda (2012): “Quienes llegaron en busca de vivienda se vieron obligados a ubicarse en sectores que si bien no eran aptos para ser urbanizados, se encuentran en la periferia y en zonas de riesgo” (p. 34) hace evidenciar un crecimiento desproporcionado en las periferias del área metropolitana y en zonas donde se acoge una normativa ambiental para la urbanización.

Posteriormente, la ciudad se expandió hacia el suroriente en su mayoría, dejando a su paso asentamientos sobre el eje occidental de la ciudad que corresponden a construcciones

informales sobre predios más económicos, afectando directamente al área del estudio. El primer Plan de Ordenamiento Territorial aparece en el año 2000 y pretende establecer los perímetros urbanos y rurales unificando los suelos de expansión urbana, y ejecutar proyectos de infraestructura. Sin embargo, muchos asentamientos siguieron apareciendo y con ellos, muchos problemas acompañaron el desarrollo del municipio, ya que Villavicencio sufre una crisis política en un período correspondiente a 2004-2007, en el que la administración estuvo a cargo de siete alcaldes en un año (El Tiempo, 2006). Esta situación deja una brecha de complejidades políticas que afectan el ordenamiento urbano por esta falta de gestión e incertidumbre en la administración del municipio.

En el 2015, se hace una actualización al POT en el que se asumen los retos de la planificación urbana proponiendo un modelo de ciudad policéntrica “logrando la desconcentración de los servicios del actual centro y garantizando una mejor cobertura y accesibilidad de los mismos” (Acuerdo 287, art. 6, 2015). Sin embargo, la realidad de la ciudad sigue funcionando bajo un modelo monocéntrico ya que su crecimiento se focaliza hacia las periferias que afectan específicamente al área de estudio en el borde occidental.

Esta trayectoria histórica permite entender las dinámicas del territorio, comprendiendo el crecimiento urbano y las dinámicas de expansión las cuales no han tenido una administración y una gestión eficiente para el desarrollo de un modelo de ciudad ordenado que salvaguarde el patrimonio natural. Dicho lo anterior, es pertinente mencionar que este territorio no ha sido estudiado u observado desde un Estudio de Paisaje, por esta razón se pretende abrir el panorama y generar un aporte a la visión del territorio para su planificación desde una perspectiva global que tenga en cuenta las necesidades en función de las comunidades y la proyección de ciudad para el futuro.

## 2.4 Marco normativo

Como se menciona en el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) de Villavicencio del 2015 “Por el cual se adopta el nuevo plan de ordenamiento territorial de Villavicencio y se dictan otras disposiciones”, se encontraron medidas normativas que afectan directamente al área de estudio, en el cual se nombra Reserva Forestal Protectora Quebrada Honda y Caños Parrado y Buque de orden nacional en la Resolución 2103 del 2012 del Ministerio de Desarrollo Sostenible.

De la misma manera, el Plan de Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 - 2023, toma relevancia para la investigación en el *Eje 1 – Villavicencio, capital del piedemonte*: “fomenta el sentido de pertenencia y la construcción de la identidad de Villavicencio como capital del piedemonte llanero, promoviendo la protección y conservación de la estructura ecológica municipal, la biodiversidad y el patrimonio cultural del municipio” (Alcaldía de Villavicencio, 2020, p. 9). Así mismo, es importante tener un panorama claro para la formulación de estrategias que sean acordes y articuladas al POT, a la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial y a la Normativa Ambiental con el fin de incentivar la protección del piedemonte como patrimonio natural en relación con las dinámicas urbanas existentes.

Es relevante tener en cuenta el instrumento Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020 - 2031 ya que hace un estudio a nivel general del municipio sobre las condiciones geológicas, las vocación del suelo, el sistema hidrográfico, la gestión ambiental de biodiversidad y las generalidades del estado ambiental en el Meta que son aspectos que ayudan a comprender el contexto regional al área de estudio (piedemonte - borde occidental de Villavicencio) y entender sus relaciones con los aspectos ambientales, la geomorfología y las implantaciones urbanas del piedemonte llanero.

Ligado a la normativa ambiental, es importante lo que dicta el Acuerdo 399 de 2019: “que tiene como objetivo hacer más eficiente la gestión ambiental, ... mejorar el conocimiento

territorial para el adecuado manejo y aprovechamiento de las potencialidades ambientales” (art. 2). De igual manera, el Acuerdo 400/19 que le permite al alcalde de Villavicencio la compra de predios rurales, teniendo claridad sobre cuáles son los predios de interés estratégico para la conservación de recursos hídricos, comprendiendo la relación y las afectaciones para el área de estudio, sabiendo que estas áreas tienen una destinación diferente ya que son de conservación ecosistémica de las fuentes hídricas.

Según lo anterior, se entiende que procesos de mejoramiento, protección o conservación se realizan desde las instituciones, en los que se estudian y se entienden si en realidad se administran correctamente los recursos naturales que hacen parte del piedemonte llanero, específicamente los que hacen parte del área de estudio.

**Tabla 1**

*Marco normativo para el estudio de paisaje en Villavicencio.*

Tipo de norma	Nombre o referencia	Texto de la norma
Ley	POT 2015 - Acuerdo 287 de 2015 Consejo Municipal de Villavicencio	El propósito fundamental es contribuir en la construcción de una Villavicencio mejor y más segura, con miras a alcanzar un territorio eficiente y equitativo y sostenible, orientado por los principios de ordenamiento territorial, el desarrollo económico y el progreso social de sus habitantes, a través de objetivos, políticas, estrategias y acciones que tengan en cuenta, la conservación de los valores históricos, culturales y ambientales del territorio.
Plan de desarrollo	Plan de Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 - 2023 Alcaldía de Villavicencio	Tiene como objetivo fundamental avanzar en el propósito de hacer de Villavicencio una ciudad moderna, incluyente y participativa, bajo los pilares del arraigo y la construcción de identidad con el territorio, la dignidad humana y la transformación urbana hacia una ciudad moderna.
Plan de gestión	Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020 - 2031 CORMACARENA	Instrumento de planificación estratégico de largo plazo de las Corporaciones Autónomas Regionales para el área de su jurisdicción, que permite orientar su gestión e integrar las acciones de todos los actores regionales con el fin de que el proceso de desarrollo avance hacia la sostenibilidad regional.
Acuerdo	Acuerdo 399 de 2019 Consejo Municipal de Villavicencio	Por medio del cual se adopta el sistema de gestión ambiental municipal (SIGAM) del municipio de Villavicencio.
Artículo	Artículo 111 - Adquisición de áreas de interés para acueductos municipales y regionales	Este artículo le permite al Alcalde de Villavicencio la compra de predios rurales que sean necesarios para la ejecución de obras públicas con destino a programas de reforestación, conservación y sostenibilidad de fuentes hídricas.
Resolución	Resolución 2103 de 2012 Min. de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Por la cual se realindera el Área de Reserva Forestal Protectora Buenavista y se toman otras consideraciones.

*Nota.* La tabla resume el marco normativo bajo el que se desarrolla la investigación presentada. Adaptado de POT – Acuerdo 287 de 2015, Alcaldía de Villavicencio, 2015. Plan de Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 – 2023, Alcaldía de Villavicencio, 2020; Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020 – 2031, CORMACARENA, 2020; Acuerdo 399 de 2019, Consejo Municipal de Villavicencio, 2019; Resolución 2103 de 2012, Min. de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012.

## 2.5 Estado del arte

Villavicencio es un municipio con características geográficas, naturales, económicas, y culturales diversas, que lo ha convertido en un corredor de vital importancia en todos los aspectos mencionados anteriormente. Debido a esto, se destaca en la región de la Orinoquía logrando el interés en la realización de estudios desde distintas disciplinas para el futuro desarrollo del territorio. De la misma manera, se realizó una búsqueda de trabajos relacionados con el territorio y los estudios de paisaje que se han desarrollado, los cuales son:

a. El primer estudio analizado es la tesis de maestría “*Planificando el crecimiento urbano de una ciudad intermedia: consideraciones críticas sobre el POT de Villavicencio*” realizado por Rojas (2020). En este proyecto trata de entender el crecimiento urbano en la ciudad de Villavicencio desde las dinámicas espaciales, el desarrollo de áreas periurbanas y la relación con las áreas rurales, analizando de manera crítica los documentos de planificación, para luego replantear la manera de ocupación del territorio llanero. Tal como lo dice Rojas (2020):

El presente estudio analiza de forma crítica esta situación en Villavicencio, contrastando las principales decisiones de su POT vigente con la situación actual del territorio. Los resultados indican que la política no ha considerado la realidad del crecimiento urbano de la ciudad y ha intensificado los conflictos de usos en las áreas periurbanas, generando expansión hacia los bordes y afectando la provisión y ampliación de la infraestructura de servicios (p. 2).

Teniendo en cuenta lo anterior, se retoman los antecedentes históricos desarrollados por la autora, para comprender a partir de qué principios y sucesos se fue expandiendo la ciudad de Villavicencio, por ejemplo, las medidas gubernamentales, los planes de ordenamientos, las problemáticas sociales y demás acontecimientos que son la causa del casco urbano hoy consolidado.

b. El segundo estudio analizado es la tesis de maestría “*Informalidad urbana en Villavicencio - Factores determinantes y gestión pública aplicada*” realizado por Avellaneda (2012). Quien entiende los procesos de asentamientos desarrollados en la ciudad y su importancia en la conformación de la misma, así como lo describe en su tesis:

El presente trabajo consiste en analizar las circunstancias que han permitido la creación de dichos asentamientos, desde el punto de vista de su desarrollo histórico, la expansión urbana de la ciudad y el crecimiento poblacional en las últimas décadas; estudiando la gestión pública implementada por los diferentes gobiernos para contrarrestar el fenómeno (p. 1).

De acuerdo con lo anterior, se tienen en cuenta los factores que han conllevado a la creación de los asentamientos informales, específicamente los ubicados en el piedemonte llanero, así logrando comprender las situaciones de su implantación y grado de afectación en el área de estudio.

c. El tercer estudio analizado es la tesis de maestría “*El paisaje como elemento de la ordenación territorial. Un análisis de paisaje desde su enfoque visual en el borde centro oriental de Medellín, Colombia.*” realizado por Másmela (2010). Entiende el paisaje como un elemento para percibir el territorio con un enfoque visual con relación al desarrollo urbano.

Tal como lo menciona la autora:

Esta investigación es un ejercicio metodológico de un análisis de paisaje desde su enfoque visual, basado en los lineamientos establecidos por la normatividad española. Bajo esta metodología se analizó, caracterizó y evaluó la calidad visual del paisaje del borde urbano-rural centro-oriental de la ciudad de Medellín, un territorio de fuertes dinámicas urbanas, con un fondo escénico de importantes contrastes visuales y de amplia visibilidad (p. 11).

En este estudio se interpreta el paisaje como una oportunidad para el desarrollo de un territorio teniendo en cuenta las dinámicas de las estructuras urbanas que componen una

ciudad, lo que aporta nuestro estudio de paisaje, el entender la metodología usada en una ciudad tan compleja como lo es Medellín, con problemáticas similares en el borde que generan una pérdida de calidad visual, pérdida de ecosistemas y un crecimiento difuso, con la finalidad de influir en la conservación de un territorio afectado, pero con posibilidades de ser importante en su entorno.

## 2.6 Metodología

La investigación llevará una ruta metodológica desde cuatro aspectos fundamentales: la *caracterización*, donde se identificarán los componentes urbanos, naturales y culturales del territorio para fijar los criterios para el segundo aspecto o paso que corresponde a la *definición* de las unidades de paisaje. Seguido, se realizará el reconocimiento de los atributos del paisaje que permitirá la *valoración* de cada unidad de paisaje; y, finalmente, la *propuesta* que formula estrategias de acción y gestión.

La metodología se fundamenta con los lineamientos de la *Guía Metodológica Estudio de Paisaje* (Muñoz, 2012) que se toma como base para establecer las dos primeras fases correspondientes a la caracterización y a la definición de las unidades de paisaje, fijando las pautas para desarrollar la identificación de cada aspecto en el paisaje.

En un primer momento, se realiza la caracterización del área de estudio definiendo los determinantes urbanos, los determinantes naturales y las vocaciones y prácticas del territorio. Resultante de esta caracterización, se definen las Unidades de Paisaje identificando las vocaciones, los sistemas de bosques, los valores naturales y las practicas del territorio.

Posteriormente, se pasa a una tercera fase que coincide con el reconocimiento de los atributos, en la que se tiene en cuenta *La noción de paisaje social: Un posible recurso para la valoración patrimonial* (Gutiérrez-Aristizábal, 2017) para esta fase de valoración, se reconocen los atributos de cada unidad de paisaje definidas previamente, determinando un criterio de valoración desde los componentes urbanos, naturales, socioculturales y visuales. Finalmente,

se establecen estrategias de valoración donde se fijan las acciones y las propuestas para poner en valor el área estudiada desde una perspectiva holística que conecte todas las unidades de paisaje y se entienda el territorio desde una nueva mirada de planificación, mientras se conservan los ecosistemas.

**Tabla 2**

*Metodología aplicada al Estudio de Paisaje del piedemonte llanero.*

<i>Matriz de metodología</i>				
COMPONENTES PARA LA CARACTERIZACIÓN			DEFINICIÓN DE LAS UNIDADES DE PAISAJE	RECONOCIMIENTO DE ATRIBUTOS
Determinantes urbanos	Evolución del paisaje (Rasgos del paisaje en el pasado, tendencias de cambio en el futuro)	Crecimiento de la ciudad, modelo de ciudad	Concentración de usos y actividades  (Vocaciones del territorio)	Atributos urbanos, naturales, socioculturales y visuales  (Atributos de orden cualitativo y cuantitativo)
	Elementos estructurantes (Elementos lineales o singulares de un paisaje que definen su individualidad y que tienen un valor cultural y/o histórico)	Áreas de interés cultural: patrimonio, elementos arquitectónicos, esculturas, iglesias, plazas.		
	Conflictos paisajísticos (Aspectos que pueden modificar sustancialmente el carácter del paisaje)	Elementos urbanos o implantaciones que modifiquen la esencia del paisaje, asentamientos urbanos formales e informales, transformación del paisaje, implantación de superficies industriales o comerciales en lugares inadecuados.		
Determinantes naturales	Organización del paisaje (Elementos naturales estructurantes)	Natural: especies de fauna y flora, sistemas de bosques.  Cromatismo del paisaje.	Sistemas de bosques y valores naturales  (Bosques, concentración de cobertura vegetal y potencial para conservar los ecosistemas)	Sentido del paisaje  (Lineamiento orientadores para establecer estrategias y acciones)
	Recursos paisajísticos (Elementos lineales o puntuales singulares de un paisaje que definen su individualidad y que tienen un valor visual y/o ecológico)	Reservas forestales, áreas de interés natural: bosques, parques naturales, caminos bióticos.		
	Conflictos paisajísticos (Aspectos que pueden modificar sustancialmente el carácter del paisaje)	Contaminación de las fuentes hídricas, degradación de los paisajes.		
Vocaciones y prácticas del territorio	Elementos estructurantes	Humano: población, asentamientos, intervenciones humanas y usos del suelo	Vocaciones y prácticas	Puesta en valor de los atributos mediante Estrategias y acciones de valoración  (Proponer estrategias de acción y gestión entre los entornos urbanos y la estructura ecológica)
	Prácticas socioculturales	Actividades culturales, prácticas propias de las comunidades, relación con el piedemonte.		

*Nota.* Metodología con base a los lineamientos extraídos de las fuentes teóricas mencionadas anteriormente. Adaptado de “Guía Metodológica Estudio de paisaje”, Muñoz, A., 2012; “La noción del paisaje social: un posible recurso para la valoración patrimonial” Gutiérrez, A., 2017.

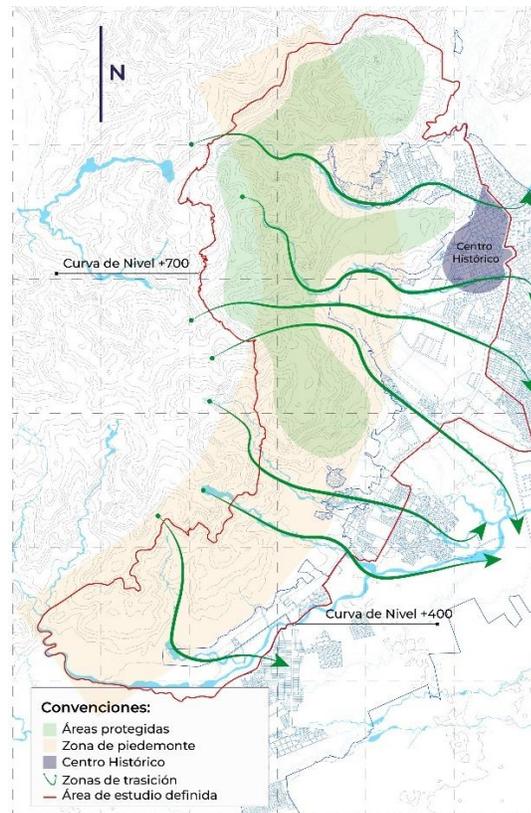
### Capítulo III: Desarrollo de propuesta

#### 3.1 Área de estudio

El área de estudio se define en el borde occidental de la ciudad de Villavicencio teniendo en cuenta el piedemonte como objeto de estudio el cual se considera entre las curvas de nivel 700 y 500 msnm según un estudio del Banco de Occidente (2009), abarcando parte del área natural y de la ciudad que se sitúa en la base de la cordillera oriental. Así mismo, se define esta área teniendo en cuenta los suelos de protección y las zonas de reserva forestal ubicadas de manera inmediata entre estas cotas; áreas que establecen el límite noroccidental del estudio. El límite suroriental se establece por el Centro histórico y el área de influencia que tiene el ecosistema del piedemonte sobre el casco urbano y el área de expansión.

#### Figura 3

Área de estudio.



Nota. Delimitación del área de estudio. Elaboración propia

### **3.2 Caracterización del territorio en el área de estudio**

El primer objetivo de la metodología corresponde a la caracterización del área de estudio entendiendo el funcionamiento del ecosistema y su significación para la vida urbana. Bajo esta lógica, se realizó trabajo de campo dedicado a la recolección de datos e información fotográfica que permitiera tener un registro de las dinámicas en los tres determinantes especificados en la metodología: el urbano, el ambiental, y las vocaciones y prácticas del territorio.

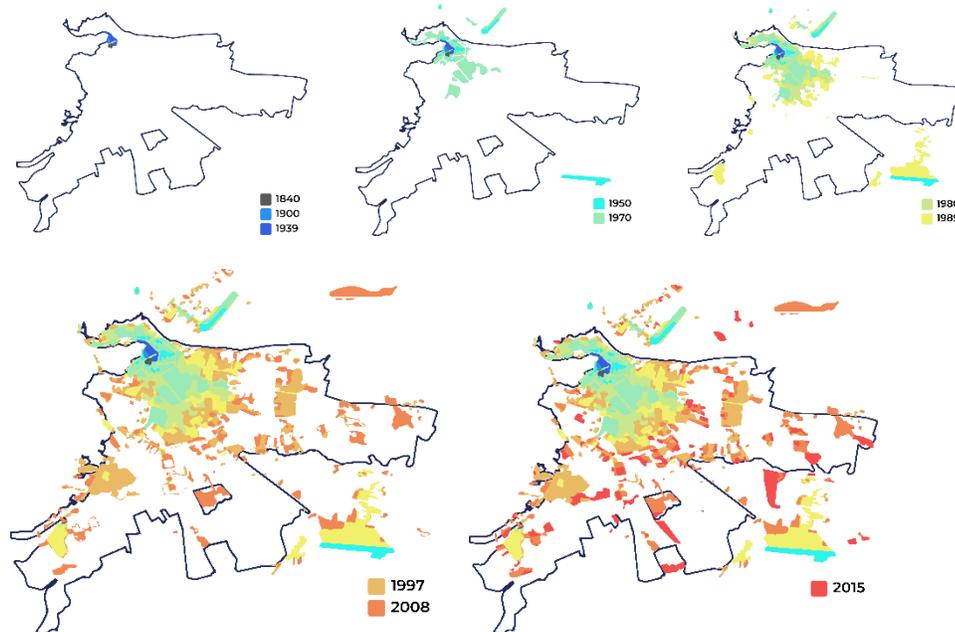
#### **3.2.1 Determinante urbano**

##### *a). Evolución del paisaje*

En lo que respecta al área de estudio, la evolución del paisaje urbano evidencia un crecimiento que inicia desde 1840 por su fundación oficial que dio lugar al centro histórico como punto de encuentro entre viajeros, comerciantes y campesinos que intercambiaban mercancía y llevaban sus productos del sur a otros departamentos del país. En segundo lugar, se resalta la década de 1930 como un primer detonante del crecimiento urbano y demográfico gracias a las primeras vías de conexión regional. La evolución del paisaje tuvo un tercer momento importante en la década del 60, cuando buena parte de la población se implantó sobre lo que hoy se conoce como Reserva Forestal Buena Vista (Avellaneda, 2012), afectando directamente el área de estudio. Se abre paso la década de los años 80 y 90, en la que se nota un estallido demográfico por los diferentes factores sociales, económicos y políticos que acontecieron en el país, trayendo a cientos de inmigrantes y desplazados a asentarse sobre los suelos más económicos de ciudades intermedias, en este caso sobre el piedemonte del casco urbano de Villavicencio. (Figura 2)

**Figura 4**

*Plano evolución urbana de Villavicencio.*

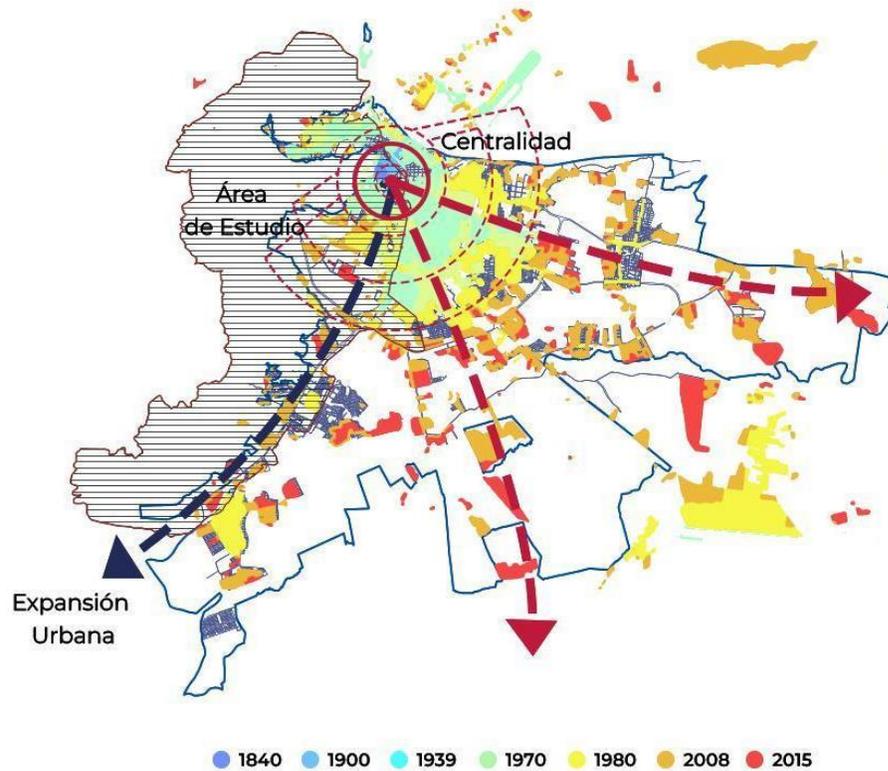


*Nota.* El plano representa la evolución que ha tenido Villavicencio desde su fundación hasta el 2015 en el área definida como área de expansión urbana según el POT. Adaptado “Plan de Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 – 2023”, Alcaldía de Villavicencio, 2020.  
(<http://historico.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/ProgramadeGobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Villavicencio%20Cambia%20Contigo%202020%20-%202023.pdf>)

La figura 4 demuestra la evolución de la huella urbana de Villavicencio desde 1840, año de su fundación donde se estableció el centro fundacional, a partir de ese momento la ciudad inició su crecimiento hacia el oriente que es una zona geográfica considerada piedemonte. Más adelante, parte de la población se ubicó en los llanos y otros más se asentaron a lo largo de la cordillera occidental aún piedemonte, área en la que los lotes eran más económicos, pero con riesgo de remoción en masa. Para el 2015, último registro de la mancha urbana según el POT – 2015, se evidencia un límite administrativo (línea azul) que establece la expansión urbana, sin embargo, no incluye la totalidad de los barrios asentados en el piedemonte como el barrio La Nohora, que se encuentra en la zona sur-occidental de la ciudad. (ver figura 4)

**Figura 5**

*Plano crecimiento huella urbana en relación al área de estudio de Villavicencio.*



*Nota.* El plano representa el crecimiento urbano de Villavicencio. Adaptado “Plan de Desarrollo Villavicencio Cambia Contigo 2020 – 2023”, Alcaldía de Villavicencio, 2020. (<http://historico.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/ProgramadeGobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Villavicencio%20Cambia%20Contigo%202020%20-%202023.pdf>)

En relación al área de estudio, se identifican los asentamientos ubicados específicamente en esta área que se fueron desarrollando por el bajo costo de los lotes, por la falta de fácil acceso al suelo urbanizable, por los beneficios que se obtienen de la naturaleza y por la venta informal de predios. En este sentido, actualmente el modelo de ocupación territorial corresponde a un modelo monocéntrico que obedece a un crecimiento difuso y desordenado. Sin embargo, en el nuevo POT, se pretende transformar la ciudad a un modelo policéntrico que sea capaz de satisfacer las necesidades de los habitantes y descongestionar la concentración

de usos en el centro ampliando la cobertura de servicios y accesibilidad a los mismos (Acuerdo 287, 2015, p. 5).

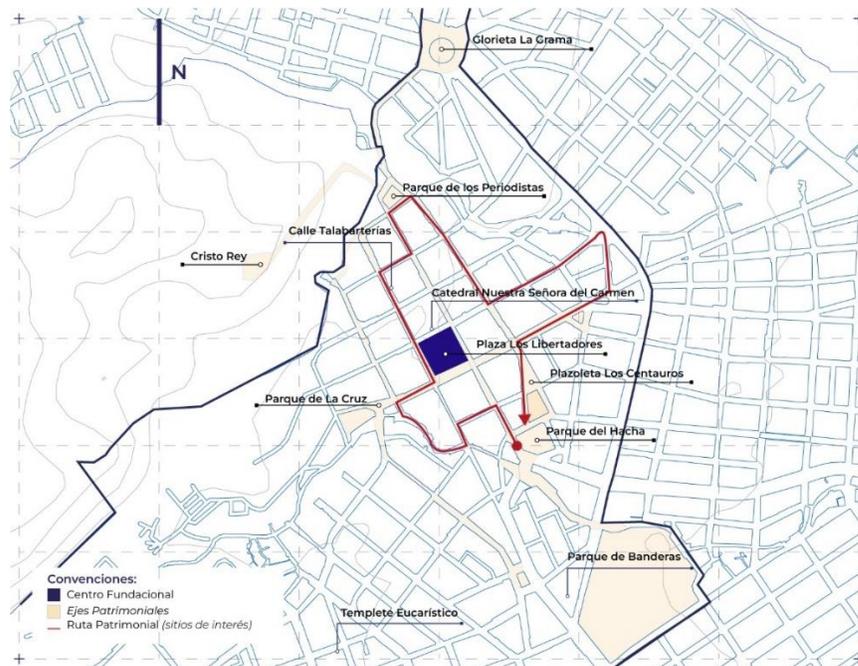
b). Elementos estructurantes del paisaje

Siguiendo la línea metodológica, se resaltan los recursos paisajísticos que hacen parte del paisaje urbano. En el trabajo de campo, se realiza un registro fotográfico de las zonas de interés cultural: patrimonio, elementos arquitectónicos, esculturas, iglesias y plazas.

Dentro de este ítem se reconoce el Centro Histórico como un recurso paisajístico patrimonial. El Centro Histórico está limitado por el Caño Parrado, el Caño Gramalote, el Cerro Cristo Rey y la Avenida Alfonso López. Conecta con la ruta patrimonial que recorre sitios de interés como el Parque del Hacha, Plazoleta Los Centauros, Calle de las talabarterías, el Parque de la cruz y se observa arquitectura republicana. La plaza central Los Libertadores es escenario del icónico árbol Samán de 108 años que ha sobrevivido a lo largo de la historia.

**Figura 6**

*Plano Centro Histórico.*



*Nota.* El plano señala los recursos paisajísticos localizados en el Centro Histórico además de las rutas y los ejes patrimoniales. Elaboración propia

El Centro es un lugar de encuentro donde diversas actividades convergen a lo largos de sus ejes comerciales y patrimoniales, los habitantes acuden al centro como un referente comercial de gran importancia ya que la mayor parte del comercio se encuentra en esta zona de la ciudad. De igual manera, se concentran los usos de servicios gubernamentales que son la base del funcionamiento de Villavicencio, cuya arquitectura es de tipología moderna y se implantan cerca de la plaza principal, junto con la Catedral Nuestra Señora del Carmen que se reconstruyó en el año 1894, luego de que un incendio acabara con algunas casas y la catedral del momento en el 1890.

### Figura 7

*Centro histórico de Villavicencio.*



*Nota.* Centro histórico y calles patrimoniales de Villavicencio. Elaboración propia.

También conecta con el cerro Cristo Rey y La Concha Acústica, lugares de gran interés turístico que permiten realizar actividades culturales, deportivas, e incluso puntos de observación a la ciudad gracias a su ubicación geográfica donde se alcanza una altura de 400msnm aprox. Lo que permite tener una visual y una percepción diferente de la ciudad

además de tener un fuerte componente natural en esta zona. Sin embargo, estos lugares están abandonados por la alta inseguridad en el sector para los turistas y los habitantes locales.

### Figura 8

*Elementos arquitectónicos y esculturas más representativas del área de estudio.*



*Nota.* Elementos arquitectónicos y muestra las esculturas más representativas de la ciudad.  
Elaboración propia.

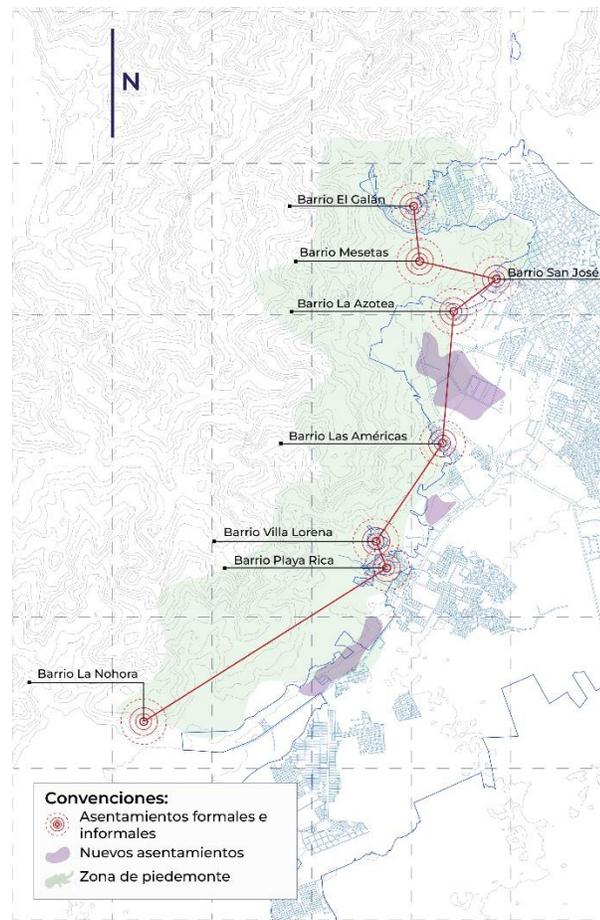
La arquitectura representativa dentro del área de estudio, se define por tener contrastes urbanos haciendo referencia a sus estilos arquitectónicos. Se encuentra arquitectura republicana, moderna y contemporánea principalmente en el centro y en algunos asentamientos formales como el Centro Comercial Primavera (Ver Figura 6, foto 2 de izq. a der.). También se encuentran casas con techos a dos aguas, edificios de apartamentos y casas autoconstruidas en ladrillo y concreto. Es importante mencionar, que, a lo largo de la ciudad, se incorpora el componente natural; las calles están arborizadas, al igual que las plazas y los parques locales. Así mismo, las esculturas que acompañan y se posan sobre las plazas o las calles principales como el eje de la Calle 40, son en su mayoría, de piedra o mármol tallado y se encuentran en buen estado.

c). Conflictos paisajísticos

Continuando con los conflictos paisajísticos del paisaje urbano, es preciso evidenciar la fragmentación del paisaje por la existencia de barrios marginales y asentamientos informales como el caso de varios barrios formales e informales asentados a lo largo del piedemonte que en un momento se instalaron en esta zona sin una licencia de construcción y sin un estudio de suelos, asumiendo de forma indirecta, los riesgos por remoción en masa o inundación en zonas donde hay presencia de caños o ríos en el área inmediata o a menos de los 30mts-200mts de restricción según normativa que varía según la categoría de la fuente hídrica.

**Figura 9**

*Plano Asentamientos formales e informales.*



*Nota.* El plano señala los recursos paisajísticos y los conflictos paisajísticos desde los determinantes urbanos.  
Elaboración propia

En el área de estudio, se evidencia una transformación del paisaje por parte de asentamientos formales (CC. Primavera) que interrumpen el canal de fuentes hídricas para desviar un caño como parte del atractivo turístico del establecimiento comercial. Se considera que hay una modificación del paisaje, que, si bien contribuye indirectamente de manera económica, afecta la esencia del paisaje natural para la conveniencia de algunos habitantes. Sin embargo, el caño recibe mantenimiento y se puede contemplar a través de un recorrido controlado al interior del establecimiento.

**Figura 10**

*Transformación del paisaje en el Centro Comercial Primavera.*



*Nota.* Conflictos paisajísticos por la transformación del paisaje en las fuentes hídricas en el CC Primavera.  
Elaboración propia.

Se observó la existencia de nuevos proyectos de vivienda en el borde urbano que ya tienen licencia de construcción por lo que se prevé deforestación y una ruptura de la visual del paisaje natural. Así mismo, hay viviendas que se sitúan en el piedemonte y se “introducen” en la montaña, su construcción es de manera autónoma por lo que no cuentan con licencia ni precaución frente a accidentes naturales. Adicionalmente, algunas personas se resguardan en sus viviendas cubiertas de lonas, maderas o materiales reciclados por falta de recursos, lo que evidencia un alto índice de pobreza. Esto permite concluir que las políticas de ordenamiento territorial no han llevado una gestión que incentive una relación armónica entre el territorio y su ecosistema, en este caso el Piedemonte que se involucra en el área de estudio.

**Figura 11***Conflictos en el paisaje urbano.*

*Nota.* Las imágenes muestran algunos asentamientos en el piedemonte que crean conflictos paisajísticos.  
Elaboración propia.

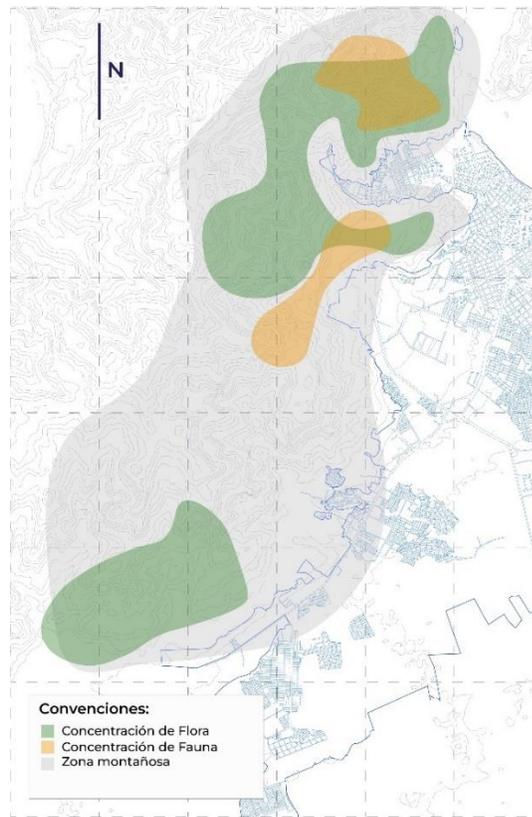
### **3.2.2 Determinantes naturales**

#### **a). Organización del paisaje**

Una cualidad que enriquece al área de estudio es la presencia importante de fauna y flora, pues el piedemonte es un ecosistema en el que habitan cientos de especies en las zonas boscosas de clima tropical. Según un estudio de la fauna y flora de Villavicencio realizado por el Convenio Universidad de los Llanos y la Alcaldía de Villavicencio, se extrae lo que respecta al área de estudio, resaltando que predomina el “estrato arbóreo” que son árboles de 10 - 20m de altura con una cobertura vegetal que es hábitat de especies de mamíferos pequeños, algunos reptiles y aves. También hay presencia abundante de palmas en una clasificación de “estrato subarbóreo” y plantas de altura inferior a 5m en el “estrato arbustivo” (Convenio Universidad de los Llanos - Alcaldía de Villavicencio, 2005). En este ecosistema de piedemonte, predominan especies de flora como la palma de moriche, azaí, acacia, pomarroza, entre otros; por su lado, se encuentran más de 400 especies de mariposas, el oso palmero, cientos de aves como las oropéndolas y los monos, entre otros mamíferos e insectos.

**Figura 12**

*Plano Organización del paisaje natural.*



*Nota.* El plano señala los puntos de concentración de fauna y flora en el paisaje del piedemonte.  
Elaboración propia

El área de estudio cuenta con una riqueza hídrica importante que surge de la cordillera, creando espacios naturales de interés visual, ecológico y patrimonial: Río Ocoa, Río Guatiquía, Caño Blanco, Caño Maizaro, Caño Buque, Caño Tigre, Caño Parrado, entre otros. El nacimiento de estas fuentes hídricas, bajan desde la montaña y están en buen estado ya que no hay muchos asentamientos que les afecte de manera negativa. No obstante, muchos de los habitantes de los barrios o casas que se encuentran cerca de esas corrientes fluviales, optan por arrojar desechos a los caños principalmente, afectando su estado natural que es esencial para la vida de especies de fauna y fuente de recurso natural para el uso o consumo humano. (ver localización en Figura 13)

**Figura 13**

*Fuentes hídricas en el área de estudio.*



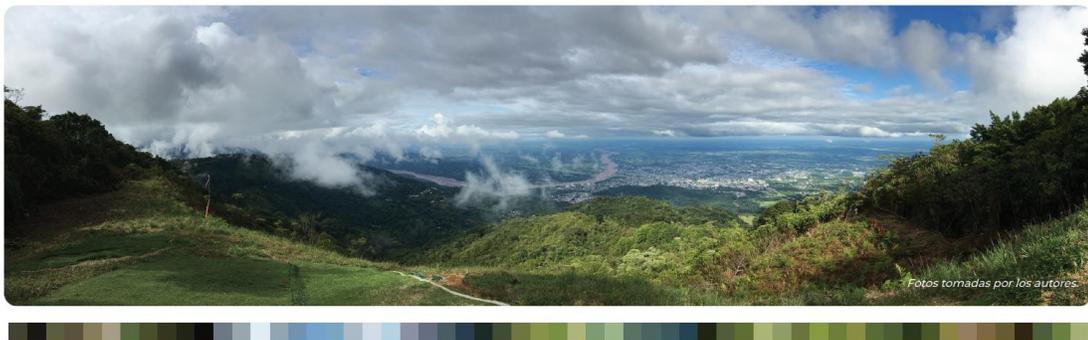
*Nota.* Estado actual de los caños y ríos en el área de estudio. Elaboración propia.

En esta *organización del paisaje*, también es relevante mencionar el Jardín Botánico que se encuentra dentro de la Reserva Forestal Buena Vista y se localiza en una altura de 640 msnm. Este bosque del piedemonte se encuentra en proceso de regeneración y estudio (Convenio Universidad de los Llanos - Alcaldía de Villavicencio, 2005). Actualmente, no hay acceso al Jardín Botánico sin una autorización del ministerio de medio ambiente del municipio.

De manera simultánea en esta organización del paisaje, se evalúa el cromatismo del paisaje con el fin de registrar la imagen sobre diferentes escenarios y evitar que sean transformados o antropizados en gran escala.

**Figura 14**

*Cromatismo del paisaje.*



*Nota.* Registro panorámico de Buenavista para evaluación del cromatismo. Elaboración propia.

Este registro fotográfico se acompaña de una paleta de colores que registra las tonalidades propias del paisaje en su originalidad y prevé la transformación o los impactos que

puede generar un proyecto sobre el territorio. De igual modo, es importante resaltar, que el color en materia de paisaje, es un factor muy importante a estudiar ya que comprende el contexto desde diferentes encuadres y se puede analizar las condiciones de luz, tono e intensidad.

El encuadre presentado es una muestra de un contexto inmediato que no ha sido transformado en mayor medida y permite la visual de la ciudad y el río de fondo. Los colores predominantes se extrajeron de los pixeles de la imagen y posibilitan la diferenciación de los contrastes y las jerarquías de color, entendiendo los elementos que conforman esta imagen de paisaje que se percibe de una manera más abstracta desde el cromatismo.

*b). Recursos paisajísticos*

En los recursos paisajísticos naturales se destaca la Reserva Forestal Buena Vista la cual se constituye en 1945 para garantizar el suministro de agua de Villavicencio, ya que la ciudad se abastecía de las fuentes hídricas que en su mayoría se originan de la Reserva (CORMACARENA, s.f.). Así mismo, bajo el marco jurídico, el Acuerdo 400 de 2019, le permite al alcalde de Villavicencio la compra de predios para la conservación y reforestación de las fuentes hídricas, ubicadas especialmente en la Reserva.

**Figura 15**

*Reserva Forestal Buena Vista.*



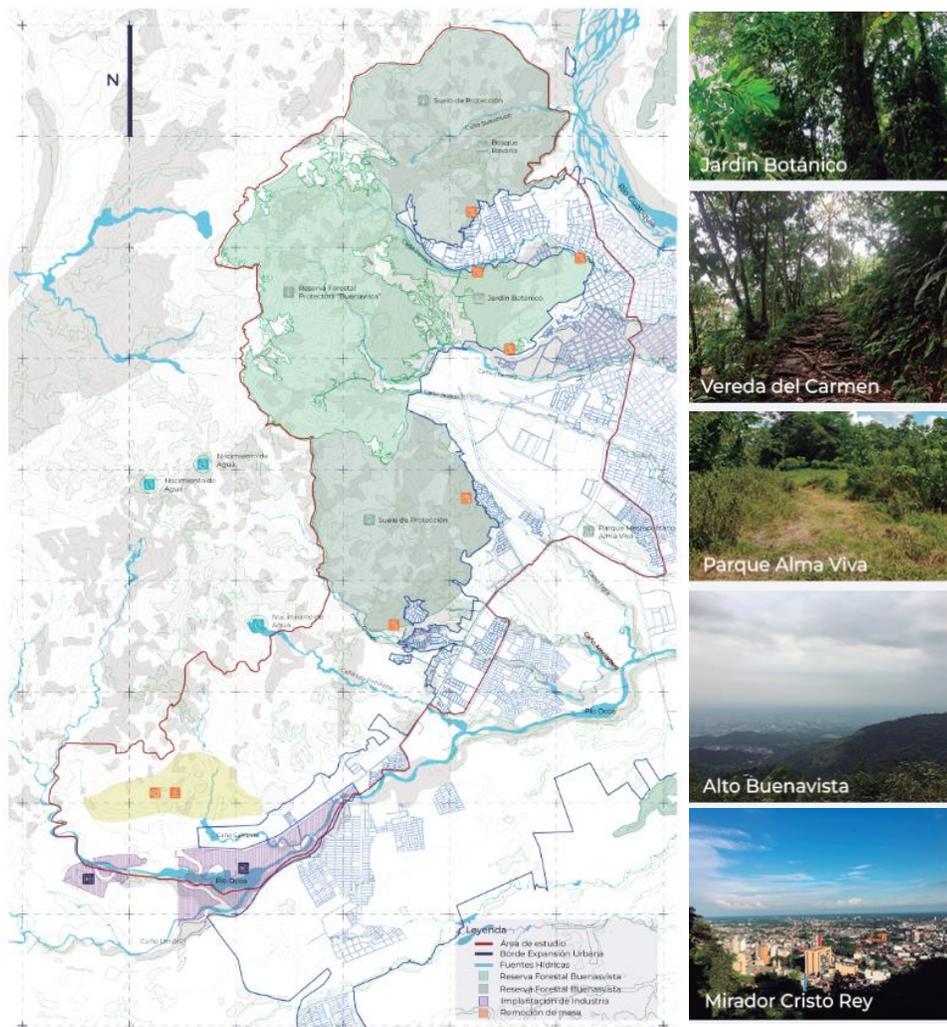
*Nota. Vista de la Reserva Forestal Buena Vista. Elaboración propia.*

Por su parte, los recursos de interés natural destacan principalmente los miradores, el Jardín Botánico, el Parque Alma Viva y los recorridos ecológicos en que se pueden apreciar la

grandeza del patrimonio natural del ecosistema del piedemonte. Es importante recalcar que los habitantes frecuentan a realizar caminatas y ciclismo<sup>1</sup> en zonas naturales como en la Vereda del Carmen y desde el trabajo de campo se evidenció que los habitantes aspiran tener más rutas para senderismo ecológico y otros espacios para realizar actividades al aire libre.

**Figura 16**

*Recursos de interés natural.*



Nota. Muestra visualmente los recursos de interés natural. Elaboración propia.

<sup>1</sup> Esta información se amplía en el siguiente ítem: Vocaciones y prácticas del territorio.

c). Conflictos paisajísticos

En este componente, además de señalar los elementos estructurantes del paisaje, se abordan las transformaciones y los conflictos que afectan los valores del paisaje para la vida humana y para el mantenimiento de los ecosistemas. Entre los conflictos del paisaje, se nota una afectación de la estructura hidrográfica dado a los asentamientos informales que no tienen un aislamiento normativo de 30mts para los caños. Esto ocasiona una problemática de contaminación en las redes acuíferas por las aguas residuales, en los caños principalmente; la cobertura vegetal se disminuye y el hábitat de las especies se reduce en las zonas donde la ciudad transforma el paisaje. Estos asentamientos se encuentran en riesgo medio de remoción en masa e inundaciones.

**Figura 17**

*Conflictos en el paisaje natural.*



*Nota.* Se evidencia contaminación, basuras y mal manejo de los recursos naturales lo que genera conflictos del paisaje. Elaboración propia.

Así mismo, el crecimiento urbano que se expandió hacia la cordillera ha generado una degradación del ecosistema de montaña que impacta la geomorfología y la calidad ambiental del paisaje. Adicionalmente, se evidencia extracción de materiales, riesgos de deslizamientos e inundaciones lo que genera según CORMACARENA (s.f.) cambios en la geomorfología y destrucción de hábitats por remoción del suelo y cambios en la temperatura.

**Figura 18**

*Conflictos y calidad del paisaje.*



*Nota.* Las imágenes muestran la invasión y la fragmentación del paisaje. Elaboración propia.

### **3.2.3 Vocaciones y prácticas del territorio**

#### **a). Elementos estructurantes**

En esta inmersión en el territorio, se tiene en cuenta la población, las intervenciones humanas, los usos del suelo y también las actividades socioculturales en relación con el piedemonte. La dinámica poblacional que se sitúa en el borde occidental de la ciudad deja entrever una segregación socioespacial definida por los diferentes grupos sociales que se han asentado en esta zona del casco urbano. Se evidencian asentamientos formales e informales que contrastan entre ellos separados por calles, avenidas y senderos peatonales.

Las comunidades que se localizan en el área de estudio tienen características diversas y de igual manera reconocen el lugar de acuerdo con su capacidad económica o a el nivel de educación que presentan en las familias que habitan a lo largo del territorio. Principalmente en los asentamientos informales se percibe hacinamiento en las viviendas debido a la cantidad de familias numerosas que viven en ellas, por falta de educación y oportunidades para mejorar su calidad de vida. La Nohora, uno de los barrios más afectados en cuestiones sociales alberga más de 2000 familias de las cuales la mayoría son desplazadas provenientes del campo, perciben la ciudad como una dificultad para progresar enfrentándose al hambre, al desempleo, al rebusque y primordialmente la posibilidad de obtener una casa con los servicios básicos, sumado a la ruptura cultural, su identidad y su significado de lo que es disfrutar la vida. Sin

embargo, existe una esperanza de cambiar lo mencionado anteriormente fundamentado por la cohesión social que logran dichas comunidades a pesar de sus dificultades, ayudando al mejoramiento de conflictos y necesidades.

De la misma manera, asentamientos formales también ocupan esta zona del territorio por sus grandes condiciones para vivir cómodamente, en las que se encuentran grandes espacios verdes loteados con casas privadas y zonas de esparcimiento que han afectado directamente al ecosistema de transición. Muchas de las familias aquí habitan estas zonas de manera más respetuosa, pero más allá de sus formas de asentarse lo que causan estos conjuntos privados es una segregación entre comunidades que afectan directamente la cohesión social

**Figura 19**

*Asentamientos formales e informales.*



*Nota.* Se muestran algunos barrios situados sobre el borde occidental de la ciudad que son legalizados o formales y otros que se han creado por invasión o de manera informal. Elaboración propia.

**b). Prácticas socioculturales**

Las prácticas socioculturales realizadas en este ambiente en relación con el piedemonte son, en su mayoría, actividades ecológicas como la ruta en la Vereda del Carmen en la que se puede realizar ciclismo, caminata y parapentismo. Así mismo, grupos ambientales y guías turísticos informales, guían rutas ecológicas a habitantes y turistas mostrando la riqueza

paisajística en la Reserva Buena Vista. Otra práctica realizada por la comunidad se localiza en el Centro Histórico de la ciudad donde La Plaza Los Libertadores es un punto de encuentro diversidad cultural y comercial y se reúnen a jugar ajedrez. En esta plaza principal de la ciudad se realizan actividades artísticas y actividades folclóricas como Expo Malocas, evento que reúne a toda la ciudad y a turistas para realizar actividades relacionadas al campo, la cultura y la economía ya que se realiza la Feria Nacional de Cebú, el festival de globos aerostáticos, presentaciones artísticas y múltiples exposiciones de emprendimientos; también se celebra el Torneo Internacional del Joropo que es el evento cultural y artístico más importante del Meta donde se presentan grupos de baile y se realizan diferentes concursos relacionados a la música y el folclor.

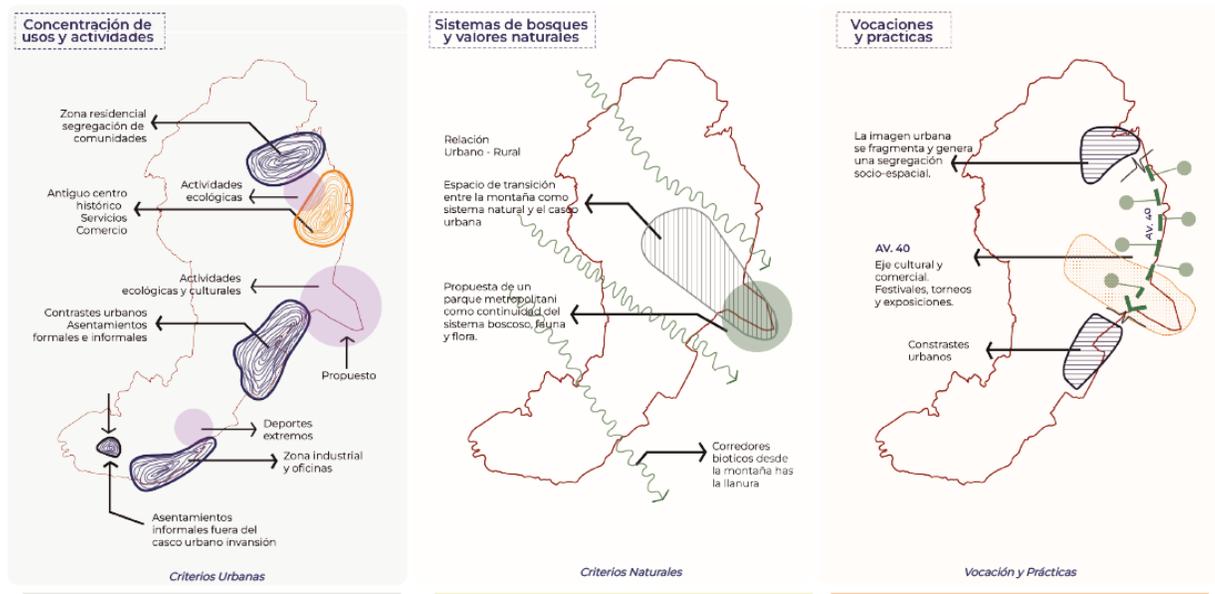
Desde el Centro Histórico, se realiza la ruta al mirador Cristo Rey, que ofrece una vista panorámica de la ciudad. Sin embargo, esta práctica ha sido abandonada por los habitantes y turistas ya que el sector es inseguro, esto provoca un abandono del monumento y del reconocimiento del paisaje desde esta visual. En esta ruta se ubica también la Concha Acústica la cual ha sido abandonada hace muchos años y actualmente permanece como las ruinas que en algún momento presentaba actividades culturales en este sector de la ciudad.

En barrios informales como La Nohora, hay una dinámica muy interesante que reúne a los habitantes locales alrededor de un fogón comunitario que ofrece un almuerzo para quienes lo necesitan, esto permite que haya una reunión comunal que cohesiona socialmente este barrio que tiene tantas necesidades que no se atienden por parte de la alcaldía. De manera simultánea a estos barrios informales, en La Nohora y en Villa Lorena, los habitantes viven de la piña que venden en diversas presentaciones a la orilla de la carretera vía Acacías. De igual manera, algunos de estos habitantes llevan sus frutas aparte de la piña, como las uvas o la naranja que venden en jugo los domingos en la Vereda El Carmen, día en el que frecuentan más personas que realizan caminata ecológica.



Figura 21

Diagrama de los criterios para la definición de las UP.



Nota. Esquemas para la definición de las UP. Elaboración propia.

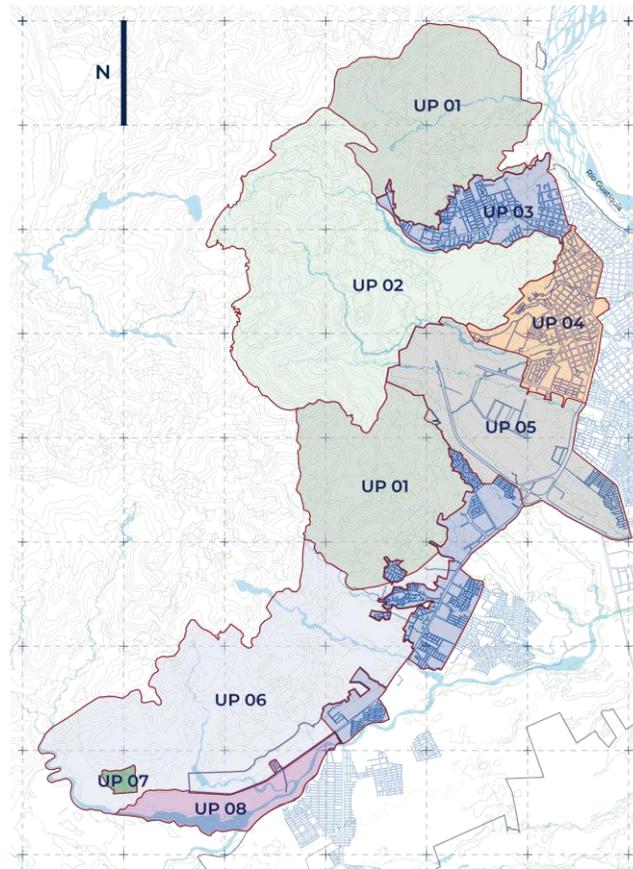
La caracterización realizada en el primer objetivo permite la identificación de la concentración de los usos y actividades, notando que predomina el uso residencial formal e informal sobre el borde occidental. Por otro lado, también se destacan actividades ecológicas realizadas por la comunidad y proyectos que reconocen la estructura ecológica como un determinante que organiza la ciudad y juega un papel importante en la vitalidad del patrimonio natural como es el caso del proyecto del parque metropolitano Parque Alma Viva.

Del mismo modo, se identifican los sistemas de bosques y los valores naturales que disponen una relación urbano-natural por medio de corredores bióticos que nacen en la montaña, recorren la ciudad y continúan a los llanos.

Finalmente, las vocaciones y prácticas enmarcan un eje donde se realizan la mayoría de las actividades culturales y comerciales. Además de las actividades ecológicas que conectan a la ciudad con el componente natural del piedemonte.

**Figura 22**

*Definición de las Unidades de Paisaje.*



*Nota.* Plano con la definición de Unidades de Paisaje. Elaboración propia.

Con la triangulación de la información extraída de la caracterización, se definen las Unidades de Paisaje que establecen sus áreas por “límites administrativos” como el caso de la UP 01 – Mariposario Bavaria y la UP 02 - Buenavista que corresponden a Suelos de Protección y Áreas de Reserva. Por otra parte, para el resto de Unidades se limitan por el área de influencia en lo que predomina sus vocaciones y usos de suelo, definiendo la UP 03 - Contrastes Urbanos en donde el uso residencial sobresale y deja evidenciar una segregación social por las diferentes clases sociales. La UP 04 se define por el Centro Tradicional que guarda valores patrimoniales y culturales. La UP 05 – Paisaje en Transición se caracteriza por cualidades naturales muy marcadas y pretende actuar como un espacio de transición entre los ecosistemas de montaña y llanura. Semejante a esta Unidad de Paisaje mencionada, la UP 06

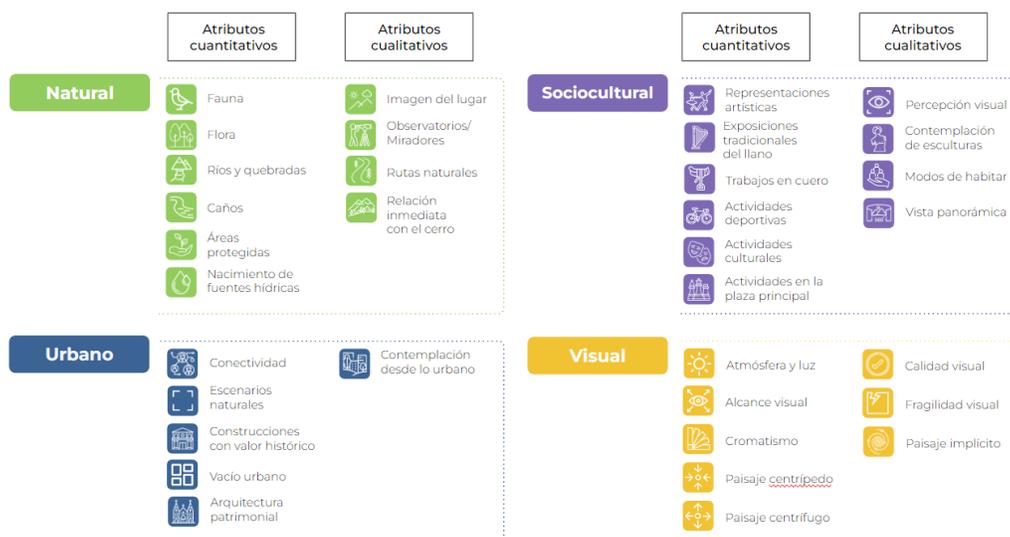
– Reserva de Piedemonte se define por una característica dominante desde el componente natural, sin embargo, se encuentra en una altura mayor y tiene nacimientos de agua que recorren parte del casco urbano hasta el Río Ocoa. La UP 07 – Tejidos Sociales y la UP 08 – Paisaje Industrial, se definen bajo características de informalidad e invasión de las zonas boscosas y por implantación de industria o dotación en suelos cerca de fuentes hídricas.

### 3.4 Reconocimiento de los atributos

Cada Unidad de Paisaje (UP) se caracteriza por cualidades y singularidades que representan el carácter de cada porción del territorio, y que juntas, construyen la noción social del paisaje del piedemonte. El reconocimiento de los valores de las Unidades de Paisaje (UP) se desarrolla definiendo los atributos cualitativos y cuantitativos desde los componentes: urbano, natural, sociocultural y visual. A pesar de que cada Unidad de Paisaje es singular, algunas comparten atributos desde los diferentes componentes. Sin embargo, en este reconocimiento, se puntualiza cada atributo con una descripción que hace referencia a lo específico por cada UP.

**Figura 23**

*Atributos generales.*



*Nota.* Este esquema presenta los atributos a nivel general donde se representa la iconografía y la leyenda de cada valor del territorio. Elaboración propia.

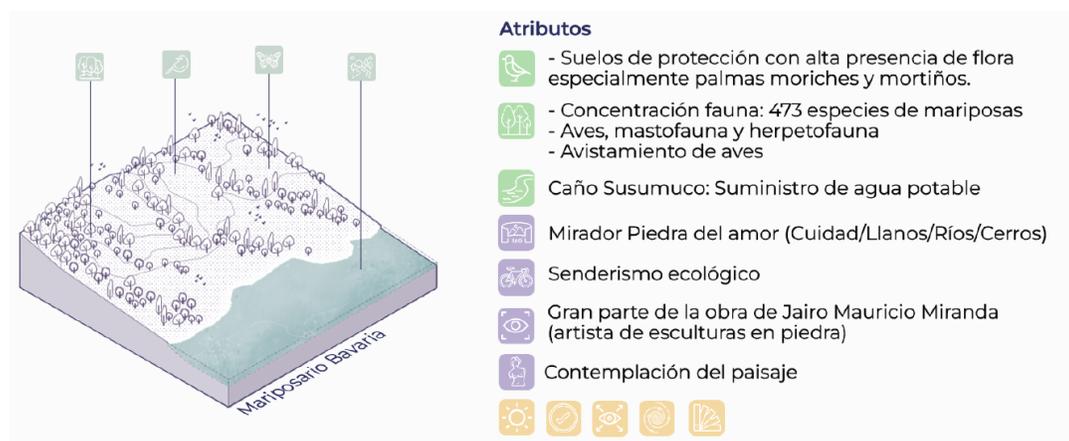
Con relación a este esquema general, se especifica cada atributo con la singularidad de cada UP con el fin de puntualizar los valores encontrados en el área estudiada:

- UP 01 – Mariposario Bavaria: Unidad de paisaje con características homogéneas ya que contiene la mayor es una boscosa que se encuentran protección ambiental según el POT. Además, se encuentra la mayoría de espacios de contemplación más conocidos por los habitantes de la ciudad. En esta unidad de paisaje cuya vocación corresponde a preservación ecológica, cuenta con una alta presencia de flora especialmente palmas moriches y mortiños. Igualmente, hay una concentración de especies de mariposas en el Bosque Bavaria, además de aves como el pibí boreal o el águila arpía, y mamíferos como el mico de noche o el mico tocón.

En esta unidad de paisaje se tiene una vista panorámica de la ciudad y de gran parte de la cordillera que se logra contemplar desde el mirador Piedra del amor, lugar que atrae a muchos turistas y ciudadanos ya que contiene gran parte de la obra de Jairo Mauricio Miranda, artista de esculturas en piedra. Además, esta unidad de paisaje cuenta con atributos de atmosfera y luz, calidad visual, alcance visual y cromatismo del paisaje que se determina para evitar la alta antropización del suelo y la transformación del paisaje.

**Figura 24**

*Atributos UP 01 – Mariposario Bavaria.*

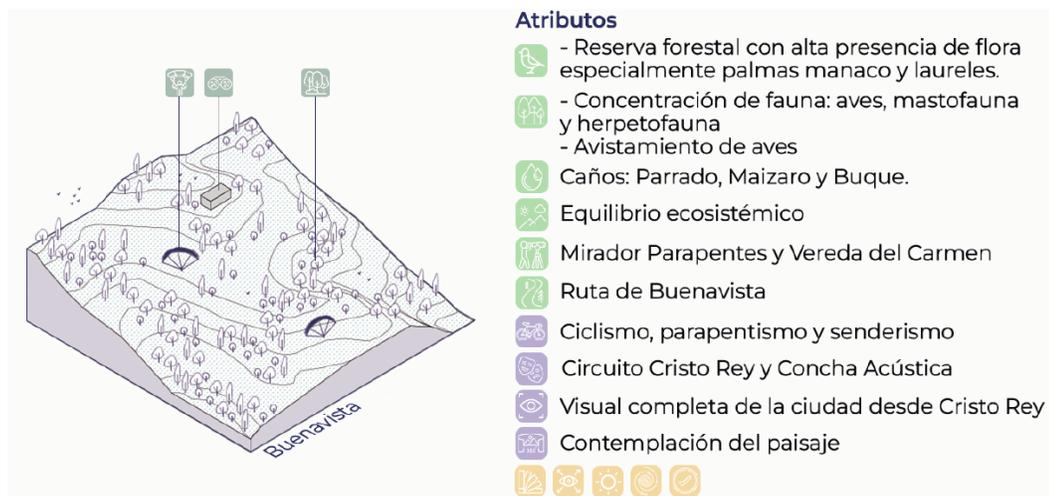


*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 01. Elaboración propia.

- UP 02 – Buenavista: Unidad de paisaje homogénea que se caracteriza por un área de reserva forestal sujeta a la protección de las cuencas hidrográficas. Se encuentran circuitos verdes recreativos y ecoturismo. Esta unidad de paisaje se singulariza por ser reserva forestal en el que hay abundancia de especies de flora como palmas manaco y laureles, entre otros. También es hogar de reptiles, mamíferos y numerosas especies de aves que se pueden avistar al realizar la Ruta de Buenavista. Igualmente, hay otra ruta que recorre la Concha Acústica y el monumento Cristo Rey que permite un alcance visual de la ciudad desde el monumento. Además, se considera que hay un paisaje implícito ya que hay una relación cercana con los elementos visuales del paisaje que configuran el espacio abierto e integran espacialmente el vacío con la escala humana.

**Figura 25**

*Atributos UP 02 – Buenavista.*



*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 02. Elaboración propia.

- UP 03 – Contrastes Urbanos: Unidad de paisaje con características heterogéneas con desarrollo de vivienda formal e informal, en la que se perciben relaciones estrechas con el piedemonte, de carácter espacial, visual y natural lo cual genera un contraste en el paisaje. A pesar de que esta unidad de paisaje se caracteriza por su desarrollo formal e

informal de vivienda, cuenta con un componente natural muy marcado gracias los corredores bióticos que cruzan la ciudad y los caños: Caño Grande y Caño Parrado. Así mismo, en el trabajo de campo se encontró el mirador Villa Lorena ‘Alto de la loma linda’, el cual es importante reconocerlo y darle visibilidad ya que dispone una vista a la ciudad desde una perspectiva con una alta calidad visual y una apertura del paisaje que, al contemplarlo, representa un alivio visual.

**Figura 26**

*Atributos UP 03 – Contrastes Urbanos.*



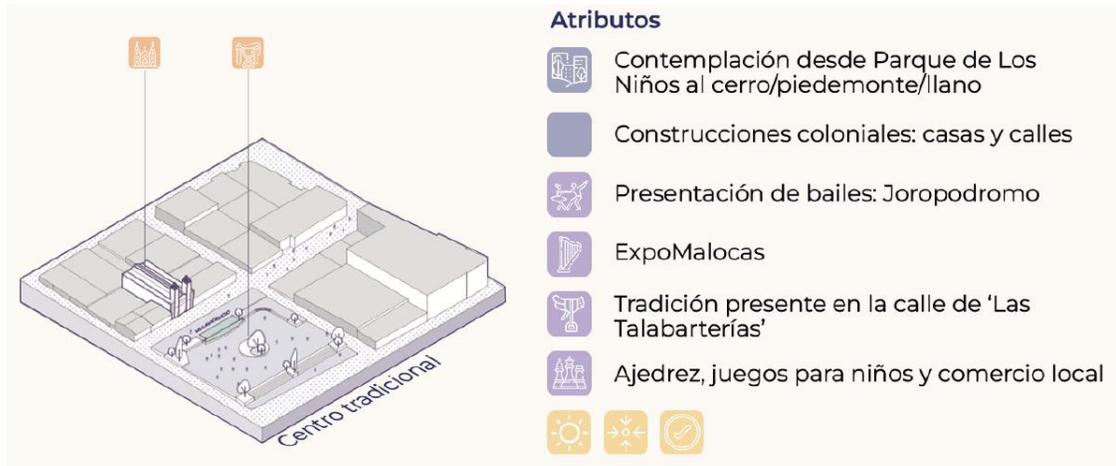
*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 03. Elaboración propia.

- UP 04 – Centro Tradicional: Unidad heterogénea en donde se identifica el centro histórico de la ciudad que comparte y se relaciona con otros usos: servicio, comercio, turismo, oficinas y vivienda. Como se describe anteriormente, el Centro Tradicional, es lugar de encuentro y punto de referencia para el comercio y la cultura; esta unidad de paisaje es, a su vez, escenario de monumentos, plazas y calles patrimoniales que se reconocen como un atributo que representan y le dan singularidad a la unidad ya que se realizan las principales ferias y fiestas de la ciudad e incluso del departamento del Meta. De igual manera, se relaciona un paisaje centrípedo dado su impacto visual desde el

entorno inmediato por su percepción de un conjunto urbano dentro de un entorno natural.

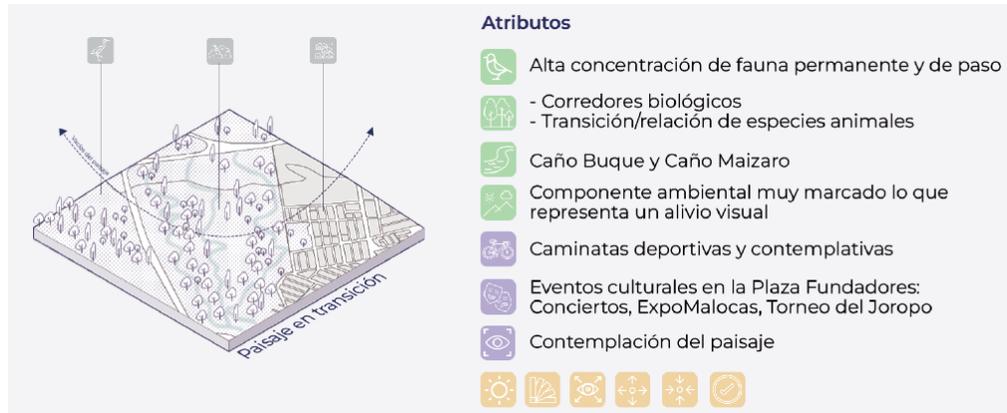
**Figura 27**

*Atributos UP 04 – Centro Tradicional.*



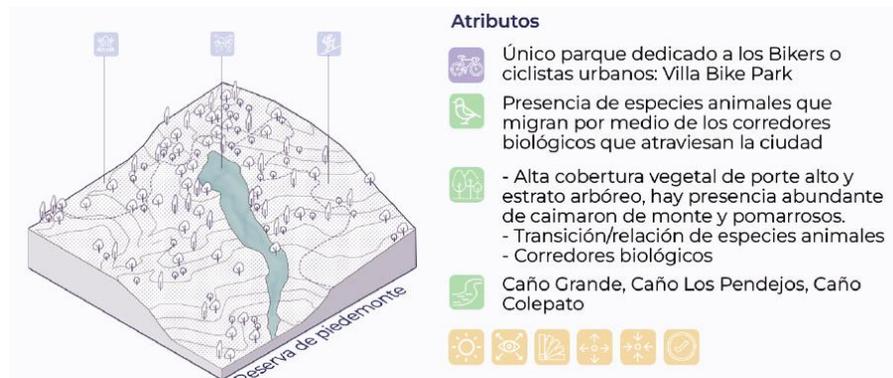
*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 04. Elaboración propia.

- **UP 05 – Paisaje en Transición:** Unidad de paisaje con una característica natural muy marcada, donde se generan grandes vacíos que se convierten en espacios de transición, permitiendo los procesos biológicos entre ecosistemas, además de fortalecer la ciudad con grandes espacios de calidad paisajística. Hay una alta concentración de fauna permanente y de paso gracias a los corredores biológicos que permiten la transición y la relación de especies de un ecosistema a otro. También se realizan caminatas, actividades deportivas y eventos culturales en la Plaza Fundadores. Esta unidad de paisaje es singular ya que espacialmente se percibe como un vacío dentro de la ciudad, sin embargo, según el POT este espacio vacío está dispuesto a suelo de expansión urbana por lo que se prevén construcciones de vivienda principalmente. Así mismo, se considera importante conservar este paisaje que tiene un bajo nivel de antropización con el fin de no transformar el paisaje y generar una franja de transición.

**Figura 28***Atributos UP 05 – Paisaje en Transición.*

*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 05. Elaboración propia.

- UP 06 – Reserva de Piedemonte: Unidad de paisaje con características homogéneas ya que representa un vacío dentro del casco urbano que se junta con el componente natural actuando como un espacio de transición de las dos caras de Villavicencio: la montaña y el llano. En esta unidad de paisaje se encuentra el Villa Bike Park, parque dedicado a los bikers o ciclistas urbanos que dispone de pistas al aire libre para competencias y recreación deportiva. Así mismo, hay alta cobertura vegetal de porte alto y estrato arbóreo; hay presencia abundante de caimaron de monte y pomarrosas.

**Figura 29***Atributos UP 06 – Mariposario Bavaria.*

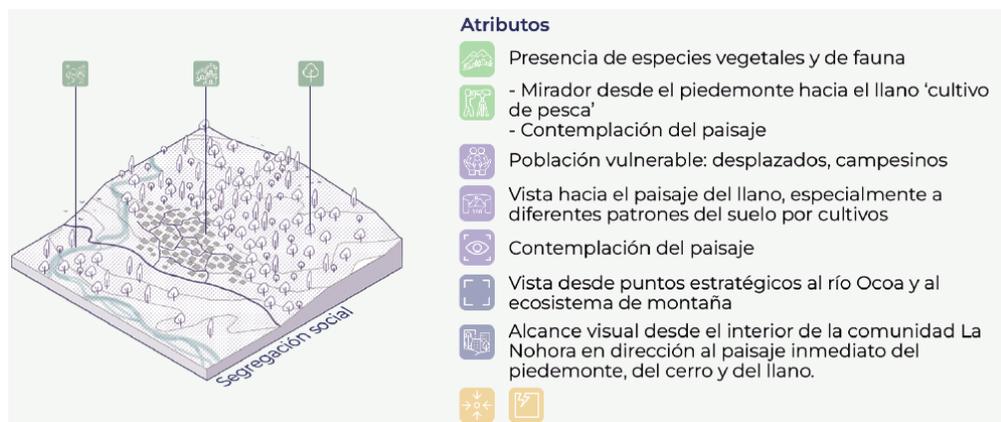
*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 06. Elaboración propia.

- UP 07 – Tejidos Sociales: Unidad de paisaje con características heterogéneas, donde se evidencia una sociedad que no se ha podido integrar a la ciudad de manera acertada, afectado el paisaje de forma visual y natural, pero con una gran riqueza cultural. Esta unidad se encuentra ocupada por una población migrante que han construido sus viviendas de manera autónoma y resiliente. La comunidad La Nohora que destaca en esta unidad de paisaje, representa el conflicto y la crisis social que ha sufrido el país por lo que se ve como una oportunidad para el dialogo y la reflexión a través de este Estudio de Paisaje que permite visibilizar y dar reconocimiento a estos valores intangibles del paisaje.

A pesar de ser una unidad con un alto nivel de antropización, se encuentra rodeada por el paisaje del piedemonte, por lo que cuenta con una alta presencia de especies de fauna y flora, además de visuales hacia la cordillera, el piedemonte, el Río Ocoa y los llanos.

**Figura 30**

*Atributos UP 07 – Tejidos Sociales.*



*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 07. Elaboración propia.

- UP 08 - Paisaje Industrial: Unidad de paisaje con características heterogéneas debido a que el suelo se ocupa por industria de petróleo, gas y servicios de oficinas de empresas

en el perímetro del río Ocoa. A través de esta unidad de paisaje pasa la vía que conecta a Villavicencio con Acacías por lo que hay un intercambio y relación de recursos. Así mismo, hay una alta presencia de fauna como la serpiente coral o la rana de lluvia, y flora como el árbol de yopo y acacias.

**Figura 31**

*Atributos UP 08 – Paisaje Industrial.*



*Nota.* Este esquema describe los atributos específicos de la Unidad de paisaje 08. Elaboración propia.

### 3.5 Estrategias y acciones

Finalmente, la puesta en valor de los atributos anteriormente expuestos, se concluye con el cuarto y último objetivo con la formulación de estrategias y acciones de valoración que se definen en los cuatro determinantes metodológicos: Natural, Urbano, Socio-cultural y Visual. Las estrategias por cada determinante de la metodología son el resultado de este Estudio de Paisaje que pretende visibilizar la construcción de los paisajes incógnitos para que sean conservados desde la mirada holística que permite esta herramienta.

- *Determinante Natural:*

Desde lo Natural, el propósito es la creación de un circuito interactivo con temática ambiental de manera longitudinal en el piedemonte en el área de estudio para el

reconocimiento de los valores paisajísticos. Esto se realiza mediante las estrategias de: a). Creación y conexión de rutas ecológicas existentes como la Ruta Buenavista por los espacios naturales más destacados que promuevan su conocimiento y disfrute b). Recuperación de corredores bióticos que hacen paso por la ciudad para garantizar el hábitat de las especies y c). Protección y conservación de las rondas de las fuentes hídricas como son el Río Ocoa y los caños: Susumuco, Grande, Parrado, Maizaro y Los Pendejos.

Estas estrategias desde el determinante natural se definen con el fin de tener una relación con el medio ambiente y las dinámicas urbanas generando conciencia en los habitantes locales y/o turistas para conservar y proteger el patrimonio natural que enriquece esta transición del paisaje. En ese orden de ideas, las acciones que permiten esa relación con el piedemonte son:

- Recorridos por el Bosque Bavaria acompañado de torres de observación.
- Mariposario – Ruta avistamiento de mariposas.
- Limpieza de las rondas hídricas a través del retiro de basuras y residuos que interrumpen los canales fluviales, siembra de vegetación nativa y mantenimiento de zonas verdes aledañas. (Río Ocoa a la altura de la zona industrial (UP – 08) y caños: Susumuco, Grande, Parrado, Maizaro y Los Pendejos).
- Señalización del circuito interactivo ambiental mediante paneles informativos.
- Senderos y rutas ecológicas a lo largo del piedemonte.
- Establecer un decreto que reconozca la UP - 06 como una Reserva Forestal con el fin de evitar mayores transformaciones del paisaje en una zona de remoción en masa y que se permita la conservación del ecosistema tropical del piedemonte.

**Figura 32**

*Acciones relacionadas al determinante Natural.*



*Nota.* Estas imágenes renders y esquemas muestran algunas de las acciones en el determinante Natural. De izq. a der. senderos a nivel con permanencias, recorridos de contemplación, Mariposario. Para más información consultar cartilla y paneles. Elaboración propia.

- *Determinante Urbano:*

En continuidad a las estrategias, en el determinante Urbano se establece: a). Adecuación de infraestructura como ciclorrutas, senderos o alamedas para una mejor accesibilidad y servicio en las diferentes rutas y b). Lineamientos para la futura planificación de la ciudad en la definición de usos con el fin de conservar el paisaje y evitar una transformación del paisaje, específicamente en la UP - 05 y UP - 06. Estas estrategias comprenden el propósito de generar un corredor de transición que relacione las dinámicas del borde del casco urbano de Villavicencio que integre el componente urbano y el componente natural.

Para materializar el desarrollo de estas estrategias se establecen unas acciones puntuales para el determinante Urbano:

- Museo de la biodiversidad del piedemonte.
- Centro de investigación para la protección de los servicios ecosistémicos de la Orinoquía.
- Renovación de la Concha Acústica y Cristo Rey por medio de paisajismo.
- Alameda en la UP – 03 que conecte con senderos existentes para el cuidado de la ronda del Río Guatiquía.

- Umbrales para marcar transiciones entre lo urbano y lo natural.
- Estudio para el reconocimiento de la comunidad 'La Nohora' como barrio.
- Adecuación de espacio público de interacción artística en las plazas.
- Regular y aplicar nuevos mecanismos tecnológicos para minimizar el impacto al medio ambiente.
- Utilizar energías limpias para procesos industriales y de producción.

**Figura 33**

*Acciones relacionadas al determinante Urbano.*



*Nota.* Estas imágenes renders y esquemas muestran algunas de las acciones en el determinante Urbano.

De izq. a der. Centro de investigación, umbrales. Para más información consultar cartilla y paneles.

Elaboración propia.

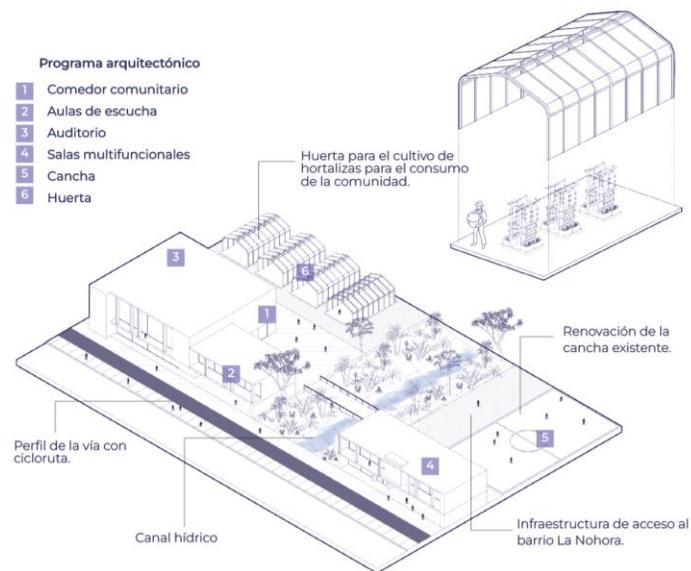
- ***Determinante Socio-cultural:***

Desde el determinante Socio-cultural se espera recuperar las tradiciones y dar significación al paisaje a través del reconocimiento de las diversas prácticas de las comunidades y el patrimonio mediante las siguientes estrategias: a). Recuperar y reglamentar el patrimonio cultural con el fin de incrementar la calidad urbanística resaltando los valores históricos, estéticos y simbólicos de las prácticas, y b). Recuperar para difundir, tradiciones y costumbres ligados a las actividades tradicionales de los asentamientos informales en los barrios La Nohora y Villa Lorena. Estas estrategias se esperan lograr por medio de acciones como:

- Difundir el conocimiento de la significación del patrimonio natural (Piedemonte) para la vida humana desde la recreación y el acercamiento a la naturaleza.
- Centro comunitario La Nohora, el cual constituye un área multifuncional con salas de escucha, comedor comunitario, servicio de restaurante, auditorio, huerta y cancha.
- Plataforma para parapentes.
- Renovación del parque Villa Bike, con estándares internacionales para competencias.
- Creación de 'Ruta Villavicencio' por el patrimonio construido y diseño de espacios de encuentro cultural.

**Figura 34**

*Acciones relacionadas al determinante Socio-cultural.*



*Nota.* Este esquema muestra el Centro Comunitario La Nohora. Para más información consultar cartilla y paneles. Elaboración propia.

- ***Determinante Visual:***

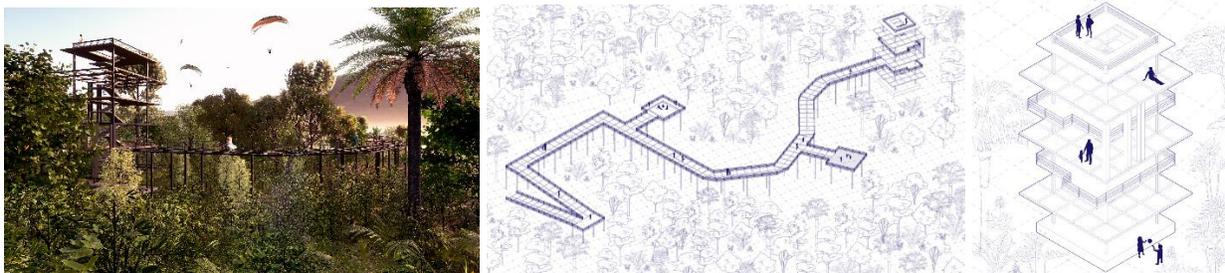
Por último, desde el determinante Visual, se pretende elaborar estrategias de planificación del paisaje para garantizar su conservación y evitar un alto nivel de transformación en zonas que aún no han sido antropizadas como en la UP - 05 y UP – 06 por medio de: a).

Recuperación de elementos naturales y urbanos con alto valor paisajístico y b). Establecer un marco legal para la protección del entorno urbano y el entorno natural para regular la transformación del paisaje, precisamente en el área de las UP - 05 y UP -06.

- Torres de observación ubicadas en varios puntos estratégicos.
- Programas con la comunidad para la protección del piedemonte.
- Prohibir la tala de árboles para garantizar la conservación de las especies de fauna y flora.
- Conectar la red de miradores.
- Siembra de árboles nativos para cuidar los nacimientos de agua.

**Figura 35**

*Acciones relacionadas al determinante Visual.*



*Nota.* Estas imágenes renders y esquemas muestran algunas de las acciones en el determinante Visual. De izq. a der. Recorrido elevado y permeable, detalle Torre de observación. Para más información consultar cartilla y paneles. Elaboración propia.

Las acciones mencionadas en cada determinante contarán con permisos por medio de CORMACARENA con programas como "Asistencia planificación y seguimiento al cumplimiento de las normas ambientales para aprovechar las áreas de turismo de naturaleza en el Departamento del Meta", "Formulación y seguimiento de planes de manejo de cuencas hidrográficas en el Departamento del Meta", "Implementación de acciones de monitoreo y regulación del estado de conservación de los recursos naturales en el departamento del Meta"

"Implementación de estrategias de lucha contra la deforestación en el Departamento del Meta" e "Implementación de medidas de manejo ambiental para la recuperación de los servicios ecosistémicos en el departamento del Meta", según corresponda. Además del seguimiento del Jardín botánico de Villavicencio, la Secretaria de Medio Ambiente, CORCUMVI Corporación cultural de Villavicencio y la divulgación de rutas por medio del Instituto de Turismo del Meta. De igual manera, se tendrá acompañamiento con la Universidad de los Llanos para procesos de investigación académicos, buscando la protección y conservación de los ecosistemas y vinculando proyectos de innovación por parte del Sistema Nacional de Innovación y del Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación - Colciencias. Adicionalmente, para el seguimiento de estrategias puntuales como el Centro Comunitario La Nohora, se contará con el apoyo de la Comisión de la verdad para la paz con programas de 'escucha a la comunidad' a fin de visibilizar su territorio.

## Conclusiones

Este estudio de paisaje permitió abordar la mirada de un planificador desde un escenario más complejo y completo donde el componente social juega un papel muy importante para el ordenamiento de las ciudades y la protección del patrimonio natural. Precisamente, al considerar, además de lo urbano, lo natural, lo funcional o lo económico; se estudió el territorio desde una mirada más holística e integral buscando la relación de todas sus dinámicas en función de las comunidades y reflexionar acerca del territorio desde una escala más cercana, más amena y solidaria directamente con los habitantes de cada región.

En ese sentido, se tomo el piedemonte de Villavicencio como objeto de estudio con el propósito de proteger el componente natural de la puerta al llano, comprendiendo sus funciones y sensibilizándose de la inmensa riqueza natural en fauna y flora, en diversidad y en comunidad. Porque, de hecho, este estudio, permitió comprender el piedemonte desde su interior abordando cada paso del proceso de manera consciente y entendiendo su importancia, no solo a nivel ecosistémica, sino también, desde la construcción social del paisaje que ha sido motivo de discusión y ha sentado las bases en esta investigación.

Es importante resaltar el interés por los estudios de paisaje, que, como herramienta, van más allá de lo apenas visible y son capaces de escudriñar en las singularidades de cada porción del territorio para más adelante entenderlo como un todo. Gracias a esa visión integral que se tuvo sobre el área de estudio, se logró caracterizar el borde urbano occidental de Villavicencio para definir las unidades de paisaje de las que se le encontraron un abanico de excepcionalidades propias de cada unidad para, posteriormente, establecer estrategias de valoración de los recursos paisajísticos siendo capaces de relacionar las dinámicas urbanas y el ecosistema en transición. Finalmente, este estudio de paisaje contribuye a procesos de planificación considerando el paisaje como un eje central para el manejo territorial mientras se reconoce el carácter del territorio y se le agrega un valor a este.

### Lista de referencias

- Alcaldía de Villavicencio. (2020). *Plan de desarrollo de Villavicencio 2020-2023*. Alcaldía de Villavicencio.  
<http://historico.villavicencio.gov.co/MiMunicipio/ProgramadeGobierno/Plan%20de%20Desarrollo%20Villavicencio%20Cambia%20Contigo%202020%20-%202023.pdf>
- Acuerdo 287/15, 29 de diciembre, 2015. Concejo municipal de Villavicencio. (Colombia).  
Obtenido el 12 de febrero de 2022.  
[https://www.curaduriasegundavillavicencio.com.co/normatividad/municipal/POT\\_2015\\_Acuerdo%20287%20de%202015.pdf](https://www.curaduriasegundavillavicencio.com.co/normatividad/municipal/POT_2015_Acuerdo%20287%20de%202015.pdf)
- Acuerdo 400/19, 12 de diciembre, 2019. Concejo Municipal de Villavicencio. (Colombia).  
Obtenido el 07 de marzo de 2022.  
<http://historico.villavicencio.gov.co/Transparencia/Normatividad/Acuerdos/Vigencia%202019/ACUERDO%20No%20400%20DEL%2012%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202019.pdf>
- Aguilera-Martínez, F. A. & Sarmiento-Valdés, F. A. (Eds.). (2019). *El borde urbano como territorio complejo: reflexiones para su ocupación*. (1a. ed.). Bogotá: Universidad Católica de Colombia. <https://hdl.handle.net/10983/24728>
- Andrade, G., Garay, H. & Inostroza, L. (2020) *Servicios Ecosistémicos Urbanos en Latinoamérica. Oportunidades para el desarrollo urbano sostenible, la acción climática y la gestión de la biodiversidad urbana*. Centro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para América Latina y el Caribe (CODS). Bogotá, Colombia.  
<https://cods.uniandes.edu.co/que-son-los-servicios-ecosistemicos-urbanos-y-por-que-debemos-tenerlos-en-cuenta/>
- Avellaneda, M. (2012). *Informalidad urbana en Villavicencio - Factores determinantes y gestión pública aplicada*. [Tesis de Maestría, Universidad Piloto de Colombia]. Repositorio

institucional.

<http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/3285/00000659.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Azcárate, B. & Fernández, A. (2018). *Geografía de los paisajes culturales*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia. <https://elibro-net.bibliodigital.ugc.edu.co/es/ereader/ugc/48911?page=14>

Banco de Occidente. (2009). *La Orinoquia de Colombia*.

<https://www.imeditores.com/banocc/orinoquia/cap4.htm>

Castañeda, Y. y Cortés, C. (2020). *Villavicencio: de nacimiento espontáneo a ciudad intermedia actual*. Territorios, (43-Especial), 1-24.

<https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/territorios/a.8284>

Acuerdo 399/19, 11 de diciembre, 2019. Concejo Municipal de Villavicencio. (Colombia).

Obtenido el 07 de marzo de 2022.

<http://historico.villavicencio.gov.co/Transparencia/Normatividad/Acuerdos/Vigencia%202019/ACUERDO%20No%20399%20DEL%2011%20DE%20DICIEMBRE%20DE%202019.pdf>

Concejo Municipal de Villavicencio. (2015). Acuerdo 287 de 2015. Plan de Ordenamiento Territorial del municipio de Villavicencio.

<https://www.concejodevillavicencio.gov.co/normograma/category/152-plan-de-ordenamiento-territorial?start=20>

Convenio Universidad de los Llanos - Alcaldía de Villavicencio. (2005). *Estudio de la Fauna del Municipio de Villavicencio*.

<https://www.planeacionvillavicencio.gov.co/ExpedienteMunicipal/I.%20ARCHIVO%20HISTORICO/B.%20ESTUDIOS%20TECNICOS%20/2.%20ESTUDIOS%20AMBIENTALES/EA2%20ESTUDIO%20FAUNA%20%20MUNICIPIO%20VILLAVICENCIO.pdf>

CORMACARENA. (2020). *Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2020 - 2031*.

<https://www.cormacarena.gov.co/gestion-de-planificacion/plan-de-gestion-ambiental-regional/>

CORMACARENA. (s.f.). Formulación del Ajuste al Plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora de Buena Vista.

El Tiempo. (2006, julio). Villavo, siete alcaldes en un año. *El Tiempo*.

<https://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-2094760>

Gómez, A. y Londoño, F. (2011). *Paisajes y nuevos territorios (en red): Cartografías e interacciones en entornos visuales y virtuales*. Anthropos Editorial.: España.

Gutiérrez-Aristizábal, A. (2017). *La noción de paisaje social: Un posible recurso para la valoración patrimonial*. *Revista de Arquitectura*, 19(2), 16-27.

<https://doi.org/10.14718/revarq.2017.19.2.855>

Hough, M. (1998). *Naturaleza y ciudad*. Editorial Gustavo Gili, S.A.: Barcelona.

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=94624>

Másmela, P. (2010). *El paisaje como elemento de la ordenación territorial. Un análisis de paisaje desde su enfoque visual en el borde centro oriental de Medellín, Colombia*.

[Tesis de Maestría, Universidad Nacional de Colombia].

<https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/7374>

Martínez de Pisón, E. (2014). *Miradas sobre el paisaje*. Biblioteca Nueva. [https://elibro-](https://elibro-net.bibliodigital.ugc.edu.co/es/ereader/ugc/111363?page=5)

[net.bibliodigital.ugc.edu.co/es/ereader/ugc/111363?page=5](https://elibro-net.bibliodigital.ugc.edu.co/es/ereader/ugc/111363?page=5)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2017). *Biodiversidad y servicios ecosistémicos en la planificación y gestión ambiental urbana*.

[https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Estructura\\_/BIODIVERSIDAD\\_Y\\_SERVICIOS\\_ECOSISTEMICOS\\_EN\\_LA\\_PLANIFICACION\\_Y\\_GESTION\\_AMBIENTAL\\_URBANA.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Estructura_/BIODIVERSIDAD_Y_SERVICIOS_ECOSISTEMICOS_EN_LA_PLANIFICACION_Y_GESTION_AMBIENTAL_URBANA.pdf)

- Monroy, J. (2017). *Paisajes de borde difuso en áreas de montaña contiguas a grandes ciudades. El caso de los Cerros Orientales de Bogotá*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Humanas, Departamento de Geografía. [Tesis de Maestría]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/59311>
- Muñoz, A. (2012). *Guía Metodológica Estudio de Paisaje*. Consejería de infraestructura, territorio y medio ambiente.
- Neu, T. (2016). *El paisaje intermedio: entre lo urbano y lo rural. Una franja de transición*. OPERA, 19, pp. 55-81.  
<https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/opera/article/view/4739>
- Nogué, J. (2007). *La construcción social del paisaje*. Biblioteca Nueva. <https://elibro-net.bibliodigital.ugc.edu.co/es/lc/ugc/titulos/105181>
- Nogué, J. (2014). *Sentido del lugar, paisaje y conflicto*. Geopolítica(s), vol. 5, núm. 2, 155-163.  
<https://bit.ly/3zho2xR>
- Pineda, C. (2017). *Los paisajes de transición como un método aplicable al ordenamiento territorial. Valle aluvial de la cuenca media del río Bogotá*. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Arquitectura y Diseño. [Tesis de Maestría].  
<https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/40652>
- Resolución 2103/12, 28 de noviembre, 2012. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (Colombia). Obtenido el 28 de marzo de 2022. <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/resolucion-2103-de-2012.pdf>
- Rojas, L. (2020). *Planificando el crecimiento urbano de una ciudad intermedia: consideraciones críticas sobre el POT de Villavicencio*. [Tesis de Maestría, Universidad de los Andes]. Repositorio institucional. <https://repositorio.uniandes.edu.co/handle/1992/48628>
- Villamizar, N. & Talavera, H. (2018). *Bordes Urbanos. Procesos de construcción territorial*. Universidad Nacional de Colombia.  
[http://artes.bogota.unal.edu.co/assets/cdm/docs/publicaciones/bordes\\_urbanos.pdf](http://artes.bogota.unal.edu.co/assets/cdm/docs/publicaciones/bordes_urbanos.pdf)