

PROYECTO URBANO VALLE LABOYANO,
CONTRAPROPUESTA AL PLAN PARCIAL RANCHO GRANDE EN EL SUELO DE
EXPANSIÓN URBANA DE PITALITIO HUILA

DANIELA CASTRO MOLANO
KRISTIAN JAVIER MARIÑO TOSCANO
MANUEL FERNANDO AVELLA ROMERO



UNIVERSIDAD LA GRAN COLOMBIA
FACULTAD ARQUITECTURA
PROGRAMA ARQUITECTURA
BOGOTÁ D.C. 2019

**Proyecto Urbano Valle Laboyano,
Contrapropuesta al Plan Parcial Rancho Grande en el Suelo de Expansión Urbano de
Pitalito Huila.**

Daniela Castro Molano

Kristian Javier Mariño Toscano

Manuel Fernando Avella

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de arquitecto

Arq. Fernando Patarroyo Becerra.

Director de Proyecto de Grado

Edgar Roa.

Asesor

Javier Bolaños.

Asesor



Universidad La Gran Colombia

Facultad Arquitectura

Programa de Arquitectura

Bogotá D.C. 2019

Tabla de contenido

Introducción	12
Formulación del Problema	14
Justificación	17
1 Objetivo.....	19
1.1 Objetivo General	19
1.2 Objetivos Específicos.....	19
2 Alcance del proyecto investigativo.....	20
3 Hipótesis	23
4 Estado del Arte.....	24
5 Marco Teórico.....	27
6 Marco Conceptual.....	37
7 Marco Histórico	40
8 Marco Socio – Económico.....	45
9 Marco Legal	47
10 Diseño Metodológico.....	55
11 Análisis y Diagnóstico	60
11.1 Las unidades del paisaje.....	63
11.2 Nivel supra municipales	64
11.3 Nivel municipal.....	66
11.4 Espacios naturales de Pitalito	67
11.5 Organización del paisaje	69
11.6 Casco urbano.....	70
12 Planteamiento y Propuesta.....	71
13 Conclusiones y Recomendaciones.....	78
Lista de referencias	80

Lista de Tablas

Tabla 1. Teorías del diseño urbano	31
Tabla 2. Expansión.....	42
Tabla 3. Aplicación del transecto urbano	73

Lista de Figuras

Figura 1. Crecimiento urbano de Santiago.	25
Figura 2. Transecto Urbano.	36
Figura 3. Establecimiento según actividad.	43
Figura 4. Unidades Censales agropecuarias.....	43
Figura 5. Estadísticas territoriales y poblacionales de Pitalito, Huila.....	45
Figura 6. Movimiento económico.....	46
Figura 7. Estrella vial.....	66
Figura 8. Corregimientos de Pitalito.....	67
Figura 9. Cobertura.	68
Figura 10. Áreas de protección.	69
Figura 11. Desarrollo sostenible	71

Resumen

El cohesionar la ciudad con las nuevas áreas que se van desarrollando sobre el territorio, surge de la necesidad de organizar y estructurar el sistema urbano, la investigación se fija sobre los suelos de expansión urbana, áreas que son catalizadoras de movimiento, desarrollo y flujos urbanos, en esta zona convergen el borde urbano y el borde rural, normalmente es un espacio concebido como una franja, limite o frontera entre las actividades urbanas y las rurales, actualmente el polígono número 05 de los suelos de expansión se está desarrollando por medio de un instrumento de planificación PLAN PARCIAL RANCHO GRANDE mediante la modalidad de tratamiento de desarrollo. El propósito de este plan parcial al igual que el Plan de Ordenamiento Territorial (POT) es destinar estas zonas a uso exclusivo de comercio y servicios.

A partir del diagnóstico de las actividades urbanas, estructura ecológica y unidades paisajísticas existentes, ¿Bajo qué técnicas se deben intervenir los suelos de expansión urbana para construir lugares que se conecten y articulen con la ciudad en un contexto social, cultural, urbano y arquitectónico?

Pitalito se proyecta como centro de desarrollo sur-colombiano, alrededor de él gira el mercado departamental y regional, su principal fuente de ingreso proviene del sector agropecuario, el cual no se ha venido abasteciendo eficazmente, el sector comercial y de servicios agrícolas presenta déficit de infraestructura para la compra y distribución de sus insumos y derivados; esta problemática no ha venido afectando sólo al comerciante también al peatón y, la malla vial del sector centro del casco urbano; el desarrollo de estas actividades ha generado un efecto negativo en la ciudad y no permite un sano crecimiento.

Con el desarrollo de la contrapropuesta al plan parcial se garantiza una organización y estructura urbana de calidad, se incorporará una nueva área urbana a la ciudad que representará la identidad Laboyana siendo hito para la población urbana, rural y turista, potenciando el municipio sobre un crecimiento ideal del territorio.

Palabras claves: Bordes urbanos, suelos de expansión, unidades paisajísticas, borde rural, perímetro urbano, transición, territorio, cohesión, articulación, ejes estructurantes, POT.

Abstract

The cohesiveness of the city with the new areas that are developing over the territory, arises from the need to organize and structure the urban system, the research is fixed on the floors of urban expansion, areas that are catalysts of movement, urban development and flows, in this area converge the urban edge and the rural edge, it is usually a space conceived as a strip, boundary or border between urban and rural activities, currently polygon number 05 of the expansion floors is being developing through a planning instrument PLAN PARCIAL RANCHO GRANDE through the development treatment modality. The purpose of this partial plan, as is the Territorial Planning Plan (POT), to allocate these areas for the exclusive use of trade and services. From the diagnosis of urban activities, ecological structure and existing landscape units, under what techniques should urban expansion soils be involved to build places that connect and articulate with the city in a social context, cultural, urban and architectural? Pitalito is projected as a south-Colombian development center, around it the departmental and regional market revolves, its main source of income comes from the agricultural sector, which has not been effectively supplied, the commercial and agricultural services has a deficit in infrastructure for the purchase and distribution of their inputs and derivatives; this problem has not only affected the pedestrian and the road mesh in the central sector of the town; the development of these activities has generated a negative effect on the city and does not allow healthy growth. With the development of the counterproposal to the partial plan a quality urban structure and organization is guaranteed, a new urban area will be incorporated into the city that will represent the Laboyana identity being a milestone for the urban, rural and tourist population, enhancing the municipality on ideal growth of the territory.

Key words: Urban borders, expansion soils, landscape units, rural border, urban perimeter, urban voids, territory, cohesion, articulation, structuring axes, POT.

Introducción

El establecer estrategias de diseño urbano sobre los suelos de expansión y la incidencia que tienen con el municipio, son foco para el planteamiento urbano, estas áreas de la ciudad se definen como zonas de oportunidad para la estructura urbana, se desarrollan las siguientes premisas con el fin de comprender el funcionamiento de la ciudad: ¿cómo realizar un desarrollo urbano coherente, que se integre con la ciudad? y ¿cómo construir un borde urbano que respete la relación del perímetro urbano con el rural? estas interrogantes serán el punto de partida para la cualificación de los análisis y diagnósticos abordados en la investigación, permitiendo que el proyecto se encarrile bajo los escenarios de manejo adecuados, dirigidos a las necesidades de la ciudad y la región.

En este punto de intervención se tiene una amplia relación entre el campo y la ciudad, se deben desarrollar propuestas que no vayan a afectar el municipio y permitan cohesionar el perímetro urbano.

Para un buen desarrollo urbano es necesaria la planificación de la estructura y organización del suelo, para que exista un correcto funcionamiento de la ciudad y flujo de las cargas y beneficios de cada elemento urbano, donde están correctamente distribuidas. Se deben plantear soluciones adecuadas al desarrollo específico de cada sector de la ciudad; permitiendo el correcto flujo comercial, económico y de movilidad, ¿Cómo se deben desarrollar los suelos de expansión cumpliendo con esas necesidades de cohesión y conexión urbana?, según Castillo (2004) bajo los parámetros eco-sostenibles, se comprenden las ciudades como ecosistemas relacionados y conectados por ejes y flujos determinados por las actividades urbanas propias de cada hábitat, entendiendo las relaciones de la ciudad y sistema físico funcional se pueden realizar

los esquemas de desarrollo urbano; cumpliendo con algunos aspectos mencionados en el plan Parcial Rancho Grande, como lo es el traslado del sector comercial y de servicios a los suelos de expansión y quitarle esa carga comercial al centro urbano, se complementará el proyecto con espacios polifuncionales, redes de espacio público, conexión con las unidades paisajísticas, ecourbanismo y sostenibilidad; desarrollando una propuesta que involucre la identidad de los laboyanos por medio de materiales tradicionales y autóctonos de la región complementándolo con nuevas técnicas de diseño urbano amigables con el planeta aprovechando los recursos del sector.

A nivel urbano se analizan los vacíos causados por los componentes ambientales (rondas hídricas, zonas de reserva forestal y áreas de accidentes geográficos), para incluirlos en la construcción del borde.

Por medio de un trabajo participativo se desarrollará la propuesta y el diseño urbano para cumplir con los requerimientos de la población, generando un nuevo escenario de desarrollo urbano para la ciudad, espacios para la gente y no, lugares en los que nadie tenga sentido de apropiación, lugares que urbanísticamente van a ser cargas para la ciudad sin ningún tipo de articulación funcional.

Formulación del Problema

La investigación hace reflexión sobre el problema de configuración que se está desarrollando sobre el borde urbano de Pitalito Huila, específicamente sobre el polígono número 05 de los suelos de expansión, al no estar desarrollado se encuentra un alto contraste con el perímetro urbano y se desconecta en aspectos correspondientes a los flujos viales, de servicios públicos y una variedad de usos de suelo que se involucren con las dinámicas urbanas existentes.

La planificación de los suelos de expansión urbana debe desarrollarse desde el ámbito arquitectónico, desde una perspectiva regional y una mirada desde el hábitat, siendo un catalizador para la construcción de ciudad, deben concebirse como un transformador de las dinámicas urbanas por medio de aspectos funcionales, sociales, económicos y ambientales; el actual modelo de desarrollo para este sector cuenta con una insostenibilidad de urbanización, incrementa el crecimiento especulativo del suelo y se descontextualiza de las verdaderas necesidades de la ciudad, privilegiando los intereses de agentes inmobiliarios sobre los intereses de la población, este tipo de desarrollo no es ecuánime con las necesidades de la región, deja del lado factores que cohesionan la ciudad, se abandonan las unidades de paisaje y se degradan las fuentes hídricas, no se fomentan sistemas que mejoren los flujos urbanos y mitiguen las olas de inseguridad sobre el sector; la propuesta de desarrollo urbano actual se emplaza como una barrera, no existe una transición coherente entre el área urbana y el área rural, está claro que sobre este sector existe una fuerte interacción de funciones distintas, en la que se deben brindar oportunidades de integración, comunicación y de complementariedad.

A continuación, se plantea la pregunta problema:

¿Mediante qué parámetros de diseño urbano se puede desarrollar una transición urbana-rural en el suelo de expansión de Pitalito- Huila, donde puedan cohabitar el campo y la ciudad?

El POT vigente acuerdo 018 del 2007 ha determinado que esta área de la ciudad se debe desarrollar por medio de un instrumento de planeación priorizando su uso principal al comercio y servicio, actualmente los inversionistas de SAAVAS GROUP S.A.S desarrollaron el Plan parcial Rancho Grande que aplica a este sector de la ciudad con las características que define el POT, su mirada interviene a una problemática que actualmente aqueja al centro urbano de Pitalito, identificada sobre el sector de comercio y servicios de insumos agrícolas, los cuales se encuentran emplazados de forma informal sobre el área urbana, y les falta infraestructura.

mediante una revisión de los datos aportados por el análisis vial, morfológico y funcional, se establece que el borde urbano debe concebirse con un uso de suelo diversificado que ayude a mejorar las dinámicas urbanas.

Estableciendo una relación con los referentes teóricos se determina que la diversidad y las alternativas urbanas entre los diferentes espacios privados y públicos son los que dan paso a la vida urbana, aspectos que no se están desarrollando en el actual plan parcial rancho grande, teniendo en cuenta como se está desarrollando urbanísticamente la ciudad, hay que implementar un nuevo escenario de desarrollo urbano para los suelos de expansión.

Es necesario conocer la función de los suelos de expansión para convertirlos en espacios de alta calidad urbana y poder desarrollar, tejer el borde y cohesionarlos con la ciudad, uniendo fragmentos que se encuentran a nivel municipal, equilibrando la estructura espacial y funcional

de la ciudad a partir de parámetros eco sostenibles, limitando la expansión urbana y respetando la transición del centro urbano con la zona rural.

Justificación

Este proyecto investigativo se desarrolla sobre los suelos de expansión en el barrio Cálamo de Pitalito Huila; en el que se está desarrollando el PLAN PARCIAL RANCHO GRANDE que tiene como fin liberar el centro urbano de las cargas generadas por el sector comercial y de servicios agrícolas.

La contrapropuesta desarrollara un nuevo paradigma de desarrollo urbano donde se beneficie el campo y la ciudad por medio de diversidad de usos comerciales, residenciales y dotacionales que integren la vida urbana y rural; con el fin de planificar nuevos escenarios de desarrollo urbano en el municipio y desarrollar una nueva visión para la ciudad en la que se contemplen la manera tradicional de vivir y se integren nuevos recursos de diseño urbano sostenible; donde la consolidación de los bordes urbanos por medio de parámetros de diseño genere una transición urbano-rural coherente y funcional, potenciando los factores comerciales, de vivienda y ocio del municipio. Se mejorará la calidad urbana del municipio y se activarán nuevos sectores de la ciudad, generando nuevas centralidades con diversidad de usos que potenciarán las dinámicas urbanas.

La ciudad se identifica como centro geográfico y económico de diferentes actividades urbanas y socioeconómicas que son propias de la región sur colombiana, tiene una alta relación y conexión urbana regional que lo potencian como punto clave y estratégico para el desarrollo municipal y regional, se realiza un variado intercambio en cuanto aspectos económicos y de servicios.

Se conecta con varios departamentos y ciudades por ser estrella vial, a nivel departamental como lo es Putumayo, Caquetá y Cauca, al nivel del altiplano por medio de la conexión de ciudades como Neiva Capital Huilense, Ibagué y la región del sur occidente de Nariño. Pitalito se une a una importante red económica, cultural y turística, el mayor porcentaje económico se desarrolla gracias a una variedad de producción en cultivos agrícolas, calidad de café a nivel nacional; llevándose la tasa de la excelencia consecutivamente correspondiente a la federación Nacional de Cafeteros Colombia, diversidad en producción de frutas y verduras.

Según el DANE (2005) Pitalito se proyecta como la quinta ciudad intermedia a nivel nacional y segunda ciudad en importancia a nivel departamental. Tiene una población estimada de 133.205 habitantes en el 2018, por su potencial de desarrollo en el POT ya se han establecido sectores de la ciudad para la futura expansión urbana, el uso prioritario de estos suelos es para Comercio y Servicios con lo que en la actual investigación no estamos de acuerdo, es claro que sobre nuevas áreas de desarrollo urbano se deben realizar propuestas que mejoren la calidad del hábitat municipal y regional, razón por la cual se establece un nuevo escenario de desarrollo para la construcción del borde urbano, donde se resalte la identidad laboyana y se vean beneficiados los comerciantes, los campesinos, agricultores, turistas y demás pobladores.

1 Objetivo

1.1 Objetivo General

Diseñar una propuesta de desarrollo urbano desarrollando una transición urbana-rural en el polígono número 05 de los suelos de expansión de Pitalito Huila sobre un área de 20 hectáreas que beneficiará una población aproximada de 3. 854, 2 personas directamente.

1.2 Objetivos Específicos

- Planificar el borde urbano del suelo de expansión de la ciudad para equilibrar la estructura espacial y funcional mediante parámetros eco sostenibles.
- Generar una transición equilibrada y funcional entre el hábitat urbano y rural por medio de la aplicación del concepto del transecto urbano.
- Proyectar relaciones entre la estructura ecológica de la ciudad en relación con el urbanismo, el espacio público y la incidencia que tienen con el borde urbano.

2 Alcance del proyecto investigativo

El proyecto urbano Valle Laboyano se desarrolla a partir de la contra propuesta al plan parcial Rancho Grande, con la intención de generar un nuevo paradigma de desarrollo urbano para Pitalito Huila, esta intervención se proyecta en los suelos de expansión.

El alcance de esta tesis es diseñar una estructura urbana en el polígono No. 05 definido en el POT de Pitalito Huila, es un área de 20 ha que se encuentran ligadas a nivel urbano con la red ecología y red vial principal del municipio.

Se plantean los siguientes alcances específicos con sus correspondientes procesos para garantizar el óptimo desarrollo de la investigación:

1era fase – UAU 1: Con un área de 13. 600 m² se desarrolla zonificación urbana y esquematización de la unidad, propuesta de vivienda, comercio y oficinas con distribución dividida, se establecen los usos, índices de construcción, de ocupación, cesiones urbanísticas y esquema funcional en altura y planta.

Entregable: book de planos, paneles de propuesta, matrices normativas y maqueta urbana a escala 1: 750.

2da fase – UAU 2: Con un área de 21.284 m² se desarrolla zonificación urbana de comercio sé que se integra con vivienda en altura y con un esquema de parque de amortiguamiento, se proponen zonas de circulación vehicular, peatonal y zonas de permanecía, se establecen los usos, índices de construcción, ocupación, cesiones urbanísticas y esquema funcional en altura y planta.

Entregable: book de planos, paneles de propuesta, matrices normativas y maqueta urbana a escala 1:750.

3era fase – UAU 3: Con un área de 19.576 m² se desarrolla con zonificación comercio, servicios y vivienda, se establecen los usos, índices de construcción, ocupación, cesiones urbanísticas y esquema funcional en altura y planta.

Entregable: book de planos, paneles de propuesta, matrices normativas y maqueta urbana a escala 1:750.

4ta fase – UAU 4: Con un área de 9.659 m² se desarrolla con diseño de parque urbano con un nivel de estructura funcional principal y zonificación de un equipamiento de poli culto, se establecen los usos, índices de construcción, ocupación, cesiones urbanísticas y esquema funcional en altura y planta.

Entregable: book de planos, paneles de propuesta, matrices normativas y maqueta urbana a escala 1:750.

5ta fase – UAU 5: Con un área de 23.509 m² se desarrolla zonificación de primera planta de vivienda progresiva y en altura, equipamiento dotacional educativo y galerías comerciales con detalle arquitectónico de primera planta y su relación con el contexto urbano, con exploración de cubiertas y fachadas a nivel volumétrico y funcional; se establecen los usos, índices de construcción, ocupación, cesiones urbanísticas y esquema funcional en altura y planta.

Entregable: book de planos, paneles de propuesta, matrices normativas, maqueta urbana a escala 1:750 y maqueta de detalle a escala 1:250

6ta fase – UAU 6: Con un área de 10.899 m² zonificación eco parque y dotacional de servicios, incluye hotel, oficinas y un equipamiento de carácter cultural a nivel de esquema de usos en planta y en alzados, se establecen los usos, índices de construcción, ocupación, cesiones urbanísticas y esquema funcional en altura y planta.

Entregable: book de planos, paneles de propuesta, matrices normativas y maqueta urbana a escala 1:750.

3 Hipótesis

El proyecto de desarrollo urbano, en el suelo de expansión sobre el sector de cálamó en Pitalito Huila se integrará a la ciudad de forma equilibrada con las estructuras y unidades paisajísticas urbanas y rurales existentes, a través del diseño urbano creando una transición urbano-rural que genere nuevos escenarios de desarrollo para el borde de la ciudad en el que le permita tejer la ciudad que se encuentra fragmentada.

4 Estado del Arte

Las ciudades desde el momento de su fundación tienden a incrementar su extensión territorial por tal motivo es necesario un planeamiento a futuro de la distribución del suelo urbano que permita que la construcción de la ciudad impacte positivamente la economía urbana estableciendo un crecimiento próspero.

Sobre este capítulo se resaltaré la importancia de los suelos de expansión urbana frente a diferentes contextos, en el primer caso el planteamiento urbano se expondrá a nivel Latino América en la ciudad de Santiago de Chile la cual se ha distinguido por su alto índice de crecimiento y expansión territorial;

Su superficie, entre 1872 y 1915, pasó de 1500 a 3006,5 hectáreas mientras que el censo de población, en 1875, fue de 129 807 habitantes y en 1920, de 507 000 habitantes; en un lapso de 43 y 45 años, respectivamente, la ciudad duplicó su espacio urbano y triplicó su población. Ramón (2000) citado por Acebedo et al. (2018, p. 25).

Santiago continuó expandiendo su superficie urbana por los siguientes años hasta que Karl Brunner participó en el plan regulador de una de las comunas de la ciudad, Bruner planteó un desarrollo urbano a escala intercomunal; proyectando el territorio con una visión integral, su propuesta se basaba en la densificación de la zona central para que disminuyera el crecimiento sobre la periferia.

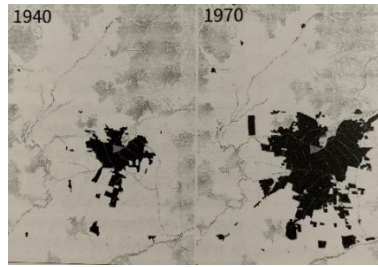


Figura 1. Crecimiento urbano de Santiago. Nota: Imagen comparativa de crecimiento entre 1949 a 1970. Tomado de: Bordes Urbanos procesos de construcción territorial

Según Acebedo et al. (2018).

Se desarrollo una Política en 1979 en la que se planteaba que los limites urbanos eran los responsables del alto precio que había alcanzado el suelo. Según ellos, la eliminación de barreras artificiales permitiría disminuir el precio de la tierra urbana. Las evidencias demostraron lo contrario.” (p. 28)

Este es un ejemplo de que es necesario establecer estrategias de desarrollo urbano y planear un desarrollo controlado de la ciudad, es necesario repensar la ciudad, establecer sus flujos y la configuración de los espacios.

Llegando a un caso más cercano a nivel nacional se expone la ciudad de Bogotá que por su ubicación estratégica, su diversidad de usos y la variedad de oferta y servicios, es foco central de llegada para las diferentes poblaciones del territorio, factor por el cual se ha ido desarrollando un crecimiento desmedido del área urbana. En el libro Bordes Urbanos procesos de construcción, se establecen las características de los bordes urbanos, al tener un borde como frontera se controla el territorio, Acebedo et al. (2018) “la frontera se conforma como resultado de cambios históricos en las maneras de habitar, producto de la necesidad de tener control territorial, esto es, de controlar la riqueza.” (p. 49) la naturaleza de los bordes urbanos nace de la intención de conformar un territorio, dentro de la conformación de estos bordes urbanos es necesario

desarrollar una transición entre lo urbano a lo natural y ese ha venido siendo uno de los mayores desafíos para la ciudad de Bogotá, desde los años 60 la ciudad creció de forma desmedida sin ningún tipo de planeamiento, Bogotá tiene una característica particular pues el centro urbano esta continuo a un área periférica y la zona industrial se establece sobre el sector norte y occidente, esta disposición se desarrolló como respuesta a las necesidades regionales.

Los suelos de expansión son el área en las que se acentúa el contacto de la zona rural con las zonas urbanas, por lo que es necesario desarrollar estrategias para tratar este contacto, hay que desarrollar una arquitectura a escala territorial que contribuya a los bordes en una dirección de desarrollo funcional y espacial que aporte una fuerte coherencia a todo su territorio.

Como lo establece (L.388, art 8, 1997) el suelo de cada municipio se debe clasificar en territorio en suelo urbano, rural y de expansión urbana.

- Suelo urbano: son las áreas destinadas al uso urbano en la que cuenta con infraestructura de servicios, redes viales; áreas en las que se posibilita los procesos de urbanización y fácil acceso a los servicios.
- Suelo de expansión urbana: corresponde al área que posiblemente se incrementará al suelo del perímetro urbano según lo fije el POT, el desarrollo urbano de esta área estará predispuesto por instrumento de planeación correspondiente a un Plan Parcial en que se dispongan todos los servicios básicos, infraestructura vial, equipamientos dotacionales y áreas de espacio público.
- Suelo rural: zonas que tienen alto valor ecológico, ganadero, agrícola, forestal u otra clasificación que lo identifica como terreno no apto para el uso urbano.

En nuestro proyecto investigativo el caso que más nos atañe comprender es la función de los suelos de expansión urbana, ya que esta franja es el respaldo de crecimiento de las ciudades.

5 Marco Teórico

Con el ánimo de orientar la presente investigación bajo los lineamientos de las principales autoridades en temas tales como el desarrollo urbano y el planeamiento del espacio público, se presentan a continuación las principales bases argumentales que fundamentan el proyecto.

Con el estudio de cada una de las teorías se resaltan las estrategias para intervenir un área urbana, como lo resalta Jacobs (2006) la circulación permite el buen funcionamiento de las ciudades, la autora asegura que el diseño de una trama urbana debe garantizar el potencial de una comunidad urbana dinámica, donde las personas se adueñen de los espacios y se establezca una diversidad urbana, esta diversidad debe componerse de un alto valor funcional dentro de cada manzana para lograr una buena configuración dentro de la ciudad, lo que implica que para que exista un correcto funcionamiento dentro de los núcleos urbanos se debe resaltar la mixticidad de usos para un buen desarrollo funcional. La presente teoría sirve como guía ante el proyecto investigativo porque permite desarrollar estrategias de diseño urbano bajo regímenes de planteamiento y configuración urbana acordes a las necesidades de la ciudad.

En la vivencia de la ciudad se debe rescatar la importancia del peatón y lo seguro que se debe sentir al transitar los diferentes sectores urbanos, esa seguridad no se debe garantizar por la presencia policial sino una red de controles y reflejos voluntarios y reforzada por las personas que la habitan, las calles no deben ofrecer ninguna oportunidad de barbarie callejera.

El asunto está en cultivar un contexto económico en el que el planteamiento del uso del suelo sea lógico y funcional, se deben cultivar zonas animadas que activen una amplia diversidad urbana, donde la variedad de usos no dañe, y, al contrario, sean necesarios por la directa

contribución que tendrán con la seguridad, el contacto público y los diferentes agentes urbanos, o porque están ayudando a mantener otra diversidad con esos efectos.

En las ciudades se necesita toda clase de diversidad en cuanto distribución de los usos de suelo, malla vial, espacio público, etc. Organizados de tal manera que se apoyen mutuamente. Es necesaria para que la vida urbana se desarrolle coherente y constructivamente fortalecer el crecimiento de un territorio.

Jacobs es una promotora de las áreas polifuncionales, impulsa la creación de ciudades más reales, menos aburridas, donde el comportamiento de las personas tengan más significado y sentido; este es uno de los principales motivos por los que el proyecto investigativo se encarrila por el diseño urbano polifuncional, donde a partir del análisis y diagnóstico de los comportamientos del municipio se establezcan espacios que generen mayor identidad y vida urbana; al trabajar sobre los suelos de expansión, se tiene la libertad de estudiar la trama urbana existente para así poder configurar una nueva área que responda a la estructura de la ciudad, es necesario desarrollar un conjunto urbano en la que cada elemento complementa y potencia a otro.

Un desarrollo monótono se encamina al fracaso; para generar un ambiente diverso se estudiaron los comportamientos urbanos y se estableció que la mayor dinámica de Pitalito, va dirigida al agro-campo, en el proyecto se desarrollará diversidad a partir de la identidad laboyana, donde se involucre el campo y la ciudad, que puedan coexistir población urbana, población rural y población turística, generando una nueva centralidad llamativa, autónoma pero que se estructure conjuntamente con la ciudad; brindando recreación, vivienda y trabajo.

El segundo autor resalta las alternativas de diseño que aportan a la construcción de las relaciones urbanas, según Bentley, Alock, Murain, Glynn y Smith (1999) los recorridos son los

elementos más significativos de las configuraciones urbanas, son los canales de movimiento y se deben complementar con lugares accesibles, donde se proporcionen alternativas de residir los espacios urbanos, que conecte las diferentes unidades urbanas pero que a la vez estas unidades urbanas cuenten con un alto impacto, garantizando que estos espacios sean vitales para las personas que lo residen.

Al realizar un desarrollo urbano se deben establecer lugares que puedan ser utilizados para diferentes propósitos donde se ofrezca a los usuarios más opciones, a los que han sido diseñados para realizar una sola actividad, los autores resaltan la importancia de crear espacios multipropósito, estos espacios permiten que las dinámicas urbanas crezcan, esta es la finalidad que se quiere alcanzar con el proyecto investigativo, crear una nueva centralidad dentro de la ciudad, pero que a la vez esta centralidad ofrezca variedad de canales urbanos, no solo con manzanas polifuncionales, también con unidades urbanas multipropósito que ofrecen a las personas variedad de usos, siendo un espacio llamativo en el que convergen las actividades propias de los laboyanos y mejora la experiencia de la vida urbana.

Un buen diseño urbano se complementa con espacios exteriores versátiles y estos espacios dependen de lo que sucede dentro de los edificios que los limitan, algunas actividades internas del edificio pueden beneficiarse al poder ampliarse al exterior inmediato, cuando eso sucede se contribuye a la actividad del espacio público.

Al desarrollar una estructura urbana para la ciudad, su configuración debe complementarse con nodos compactos para generar una trama cohesionada en la que se desarrollen espacios con cercanía de servicios respondiendo a la creación de nuevas centralidades.

Los nodos compactos se proponen a partir de la combinación de usos mixtos de los edificios, que mantienen actividades y socialización de los ocupantes, permite reducir la necesidad de trasladarse por largas distancias, articulándose con los sistemas urbanos de transporte alternativo que deben asegurar los flujos correctos y accesibles unidos con los sistemas de transporte público.

Rogers (2001) explica cómo las ciudades, debido a su expansión generan un crecimiento ilimitado de lo urbano, que amenaza el medio ambiente y el ecosistema natural, algo frecuente en las ciudades con alto flujo de crecimiento. Para frenar el crecimiento se plantea una propuesta de planificación integradora desde las nuevas formas de organización de las políticas públicas y administrativa de las ciudades, de participación y de la economía; de la mano con una arquitectura y una planificación consciente y sostenible.

La sostenibilidad de las ciudades depende de la utilización de las nuevas energías renovables y la reducción del uso del vehículo para controlar el uso de los combustibles fósiles.

Las ciudades sostenibles se comportan como un organismo vivo que tiene un metabolismo de consumo; Rogers (2001) las define en dos tipos de ciudades: “La ciudad metabólica lineal y la ciudad con metabolismo circular” (p. 31). La ciudad lineal implica un mayor consumo de los residuos y genera una mayor contaminación. La ciudad circular se favorece con un ciclo de reciclado de los productos y las materias primas; con esto nace el concepto de “ciudad compacta” donde su función principal es proyectar ciudades sostenibles, satisfaciendo las necesidades de la comunidad, que el automóvil no controle la calle y con esto determinar en las ciudades nodos compactos. la zonificación de las actividades de la ciudad compacta, esta propuesta de tal manera que se genere puntos estratégicos para vivir, trabajar,

descansar y recrearse. En donde se organizan los nodos compactos que están unidos mediante sistemas de transporte público dando respuesta a la densidad de las ciudades.

Tabla 1

Teorías de diseño urbano.

TEMÁTICAS	JACOBS (2006)	BENTLEY (1999)	RICHARD ROGERS (2001)
TRAYECTOS URBANOS	La circulación permite el buen funcionamiento de las ciudades.	Los recorridos son de los elementos más significativos, son los canales del movimiento.	A través de nodos compactos permite reducir los desplazamientos y activar sistemas de transporte alternativo unidos a los sistemas de transporte público.
Conclusión: Los trayectos urbanos activan y dinamizan el espacio y los sectores urbanos, estas áreas deben estar dispuestas a los trayectos del peatón, para que sea un diseño funcional, atractivo y que configure la ciudad.			
MIXTICIDAD EN LAS MANZANAS	Las ciudades necesitan toda clase de diversidad, mezclada de manera intrincada, apoyándose mutuamente. Se necesita para que a vida urbana pueda funcionar razonable y constructivamente.	Aquellos lugares que permiten la diversidad de usos y propósitos son más atractivos que los diseñados para un único uso.	Los nodos compactos de usos mixtos zonifican actividades (vivienda, trabajo y ocio) de tal manera que permitan el caminar e ir en bicicleta.
Conclusión: Al desarrollar mixticidad en las manzanas, se integran funciones y se desarrollan nodos complejos y funcionales.			
ESPACIO PÚBLICO	El espacio público es el centro del diseño urbano porque es el generador de vida en esta época moderna; se complementa por el diseño, uso,	El potencial de conseguir espacios exteriores diversos y versátiles obedece a lo que acontece a las zonas adyacentes a los edificios.	La articulación de parques o plazas públicas para el entretejido de las ciudades. Los edificios deben articular el espacio

gestión y nuevas funciones.
Los elementos que conforman el espacio público son: las calles, plazas, parques y paisajes urbanos, son estos los elementos que permiten humanizar el espacio público, donde se permite el encuentro, intercambio y diferencia en día a día.

público para generar permanencia y mantener el uso de estos, y así humanizar la ciudad con el espacio público.

Conclusión: El espacio público es el núcleo de la vida urbana, establece la vitabilidad de un área urbana.

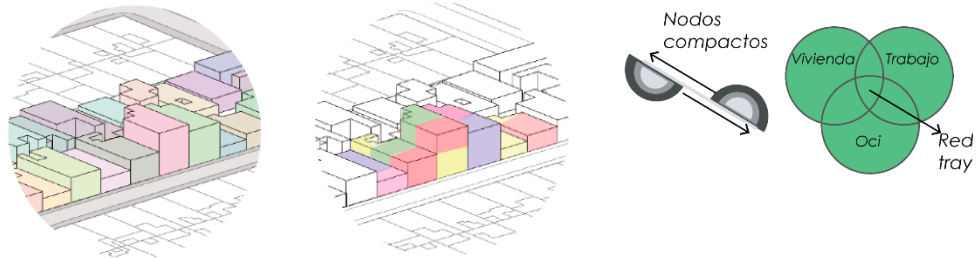
ESPACIOS PEATONALES	Los andenes son parte fundamental para la vivencia del peatón ante la ciudad, lugares que se caracterizan por seguros o inseguros.	Los espacios se colonizan a partir de sus bordes. Las zonas donde los espacios se ensanchan y no existe tráfico de vehículos. esos lugares se deben complementar con parques, plazas o alamedas para que la actividad no sea reducida o inexistente.	Los espacios peatonales deben ser parte integral del espacio público, debido a que estos lugares aseguran un constante flujo peatonal y reducen las zonas de deterioro social.
----------------------------	--	--	--

Conclusión: Los espacios peatonales garantizan los flujos dentro de los espacios urbanos y activan los sectores de la ciudad.

MANZANAS URBANAS	Manzanas que no sean muy grandes que produzcan numerosas esquinas y cruces de calles, generan mayor versatilidad en el desarrollo urbano.	El sistema vial debe ser permeable con rutas alternativas, manteniendo el perímetro de las manzanas lo más pequeño posible.	Los grandes espacios entre las manzanas deben incluir zonas de espacio público para la articulación y el tejido de la ciudad, facilitando una permeabilidad visual y física.
-------------------------	---	---	--

Conclusión: Las manzanas pequeñas son las más versátiles, producen mayor variedad y garantizan un sistema permeable.

IMAGEN CONCLUSIÓN



Nota: Esta tabla permite comparar la teoría de cada autor con referencia a un término y su aplicación al diseño urbano.

Centrándonos sobre el caso de estudio que se desarrolla sobre los suelos de expansión, se inicia con la comprensión de los bordes urbanos y las problemáticas a las que se ven expuestos: las ciudades con el paso del tiempo van aumentando su expansión territorial llevando consigo un fenómeno de crecimiento que genera los bordes urbanos, esta área del borde la podemos catalogar como un límite que se desarrolla por la construcción urbana y las construcciones informales dentro del área suburbana, el borde muestra la transición de varios aspectos detonantes dentro de la ciudad como la densidad poblacional y de ocupación, morfología, usos urbanos, dinámicas socio culturales, entre otros; que desembocan en el área rural.

Los bordes urbanos han representado una tendencia a ser concebidos como una línea, un límite o una frontera que permite establecer competencias territoriales de gobierno e instituciones, por lo tanto, los bordes tienden a presentar una dinámica flexible de cambio, causadas por las necesidades de la ciudad respecto a la población que la habita. (Villamizar, 2014, p. 31).

En el borde se ven problemáticas, y necesidades, pero también pueden concebirse como una oportunidad de introducir nuevos elementos urbanos que se configuren y aporten a la ciudad.

En el territorio o sobre el área de una ciudad vamos a hablar de dos tipos de bordes, el borde urbano que se constituye por todas las construcciones dentro del perímetro urbano y el borde rural conformado por el área agrícola y ecológica.

Al desarrollarse el límite de la ciudad generalmente se invade el borde rural, se reduce el valor paisajístico y ambiental que son los proveedores de los servicios ambientales del área urbana, este sector es una zona de encuentro entre lo urbano y lo rural, se puede evidenciar como los bienes urbanos actúan como parásitos sobre el medio rural y empieza a abarcar más áreas que desabastecen la ciudad de la producción agrícola.

La construcción del borde desarrolla características cuyas dinámicas pueden beneficiar o afectar a la ciudad, creando un área de potencial que pueda enlazar y establecer relaciones a nivel sectorial, municipal y regional.

Dentro de los bordes urbanos se pueden generar espacios articuladores del territorio por medio de ámbitos naturales, espacios agrícolas residuales, áreas industriales que se generan por los ejes y conexiones regionales y por la infraestructura suburbana de la ciudad.

El borde urbano es margen de protección que evita que el área urbana y el área rural se integren, siendo un mediador de territorialidad.

los bordes deben comprenderse como una estructura dispuesta a la transición espacial y articuladora para la ciudad, se constituyen por dos áreas o espacios que limitan un área; Lynch (1998), define los bordes urbanos como:

Elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Son los límites entre dos fases, rupturas lineales de la continuidad, como playas, cruces de

ferrocarril, bordes de desarrollo, muros. Constituyen referencias laterales y no ejes coordinados. Estos bordes pueden ser vallas, más o menos penetrables, que separan una región de otra o bien pueden ser suturas, líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones (p. 62)

Hay una importancia en la transición entre las áreas adyacentes al borde urbano, estas transiciones establecen un manejo adecuado del crecimiento urbano y respeto por el área rural, el borde está en un constante enfrentamiento de estas dos áreas de la ciudad, siendo una zona de articulación y a la vez de conflicto territorial, por tal motivo se deben establecer configuraciones de sistemas que faciliten un intercambio de bienes y servicios, información, población y conocimiento, que determinan el crecimiento urbano del municipio.

Por medio de objetos arquitectónicos y urbanos se pueden crear espacios de transición compuestos por red de malla vial, redes de espacio público y densidades que establezcan una integración de funciones ambientales y urbanas.

Al desarrollar las transiciones se pueden establecer espacios mediadores de las dinámicas de la ciudad donde se establezcan nuevas centralidades y espacios dinámicos de relación entre el territorio y los diferentes actores de la ciudad, o que en otro caso el borde se constituya como un espacio o un límite que segregue el crecimiento y la construcción del territorio.

El polígono de intervención se extiende de Oriente a occidente sobre los suelos de expansión de Pitalito Huila, integrando el Plan Parcial Rancho Grande, los elementos que se identifican como borde en el área de intervención proyectual, es el área rural- ambiental y área urbana subdividida por una de las avenidas principales proyectadas al desarrollo del municipio, para desarrollar una transición entre los componentes existentes. En el suelo de proyección de la

propuesta se establecen modelos de intervención sobre los bordes de la ciudad, con el fin de construir un límite mediador del borde urbano y del borde rural, donde se respeten los componentes ambientales y territoriales aportando al crecimiento armonioso de la ciudad por medio de espacios que transforman el paisaje urbano y desarrollan nuevas narrativas de la ciudad.

Para desarrollar una propuesta que no sea invasiva tanto para el área urbana o rural se desarrolla una estrategia de diseño urbano, aplicando el transecto: el término transecto es designado de las ciencias naturales, es una técnica de observación de los casos de estudios, es utilizado como método de análisis y diagnóstico en la planificación urbana; permitiendo conocer la funcionalidad de zonas dentro de la ciudad, áreas especiales y las categorías que definen la forma construida del espacio.

El objetivo del estudio es trazar una sección lineal que analice zonas rurales, núcleos urbanos densos y los conflictos ambientales amenazados por el crecimiento. cada zona tiene una transición entre rural, suburbano y centros poblados. los modelos definen 6 zonas “T” *Figura 2*, que distinguen la mezcla funcional de actividades, diseño de las edificaciones y lugares de propiedad público-privada.



Figura 2. Transecto Urbano. Nota: Permite entender las dinámicas de la ciudad de acuerdo a su crecimiento, plantea diferentes zonas de análisis. Tomado de: https://transect.org/rural_img.html

6 Marco Conceptual

Para desarrollar una propuesta de desarrollo urbano coherente a las necesidades de un territorio se han establecido una serie de criterios para la comprensión del lugar y así poder esquematizar nuevas estrategias de desarrollo, con estudio de los teóricos se categorizaron los conceptos aplicables al proyecto de investigación.

A partir del estudio de las dinámicas urbanas que son un sistema en el que convergen varios usos y actividades urbanas, se pueden destacar las características locales de cada territorio o entorno urbano, factores como la densidad, los usos de suelos y su disposición en el espacio, la morfología que viene desarrollando la ciudad y las variables socio económicas que la caracterizan, el valorar estos aspectos permite desarrollar una propuesta urbana coherente en que se pueden establecer varias pautas urbanas como los son los trayectos, entendidos como una distancia o el recorrido que se desarrolla en los espacios urbanos, para que un sistema urbano sea practico debe componerse de trayectos urbanos funcionales y atractivos para la población , que configuren correctamente el espacio por medio de nodos compactos, este espacio es un punto que ofrece variedad de posibilidades para la vida urbana que se integra con transporte alternativo para establecer relaciones con los espacios urbanos.

Es completamente necesario comprender estos aspectos en especial cuando se aborda el desarrollo de los suelos de expansión, estas áreas son designadas para el desarrollo urbano correspondientes a las necesidades de extensión territorial del municipio, el desarrollo urbano de estos sectores de la ciudad debe concebir una transición urbana rural en la que se brinde una interacción, un espacio de encuentro y acuerdo entre la población urbana, rural y turista, el borde no se debe concebir como un límite o frontera sino un punto en el que convergen en campo y la

ciudad, por medio del transecto urbano se pretende abordar esta problemática de transición de densidades, el modelo del transecto es una técnica de estudio que permite entender los comportamientos de zonas de la ciudad, por medio de este estudio se entiende la configuración de la ciudad, así se puede establecer una propuesta coherente relacionada con los elementos urbanos existentes.

Al desarrollar una nueva área urbana en la ciudad se debe garantizar una cohesión con la trama urbana de la ciudad permitiendo una continuidad de flujos viales, morfológicos y de espacio público, se desarrolla una nueva centralidad con mixticidad de usos, que genera integración de funciones en los que se desarrollan nodos complejos con espacio público, que ayudan a tejer el espacio urbano, ofreciendo variedad de servicios y usos, es necesario superponer elementos urbanos en una condición multipropósito en la que enlacen elementos locales, municipales y regionales.

El espacio público permite percibir la ciudad, es necesario trabajar en conjunto con las redes de espacio público para fortalecer los espacios adyacentes a los edificios, dinamizando la ciudad para que haya un constante flujo de personas y generar seguridad, una conexión entre ciudadano y espacio público mejora las condiciones de habitabilidad y fortalece la relación con la naturaleza que los contiene, es necesario establecer conexión entre diferentes elementos dispuestos al peatón, como los andenes, parques, plazas o alamedas que se relacionan y conectan por medio del diseño urbano.

Las propuestas de desarrollo urbano se deben enmarcar hacia el desarrollo sostenible en el que se posibiliten nuevos mecanismos para la ciudad, proponer manzanas permeables articuladas con espacios funcionales y modelos arquitectónicos que cumplan con requerimientos bioclimáticos, enlazados con tecnologías amigables al medio ambiente, estas propuestas

arquitectónicas y urbanas deben complementarse con espacios versátiles, multifacéticos y multiplicadores de dinámicas urbanas y desarrollar recorridos atractivos con sistemas alternativos de transporte, fortaleciendo los nodos compactos para que la ciudad no se disperse, todos estos elementos deben ir enlazados con la forma tradicional de vivir, permitiendo que la característica de identidad de la ciudad prevalezcan en los nuevos sectores que aparecen en la ciudad.

7 Marco Histórico

Con el objetivo de conocer el contexto histórico, se pretende hacer un breve recuento de los aspectos urbanos relevantes para el crecimiento y la expansión de Pitalito.

Pitalito pertenecía a la gran hacienda San Juan de Laboyos, terrenos que corresponden al rey de España en el año 1723, un área que comprendía una extensión entre los municipios de San Agustín, Isnos, y la mitad de Pitalito. En el año de 1818 se nombra el cura de la vice parroquia a José Hilario. En este año algunos de los vecinos de la Vice parroquia, resolvieron construir sus casas de habitación en el sitio que denominaban Pitalito, se inició un proceso de transformación como centro de producción, la hacienda se empezó a desintegrar dando paso a la consolidación de pequeños poblados, para el año de 1852 la población está compuesta por tan solo 30 casas distribuidas en toda el área y contaba con 1.866 habitantes.

Hacia el año 1967 el departamento del Huila tuvo un sismo que afectó gravemente a Pitalito, la reconstrucción se da gracias al entonces presidente Carlos Lleras Restrepo, se reconstruyeron viviendas, colegios e iglesias dando un nuevo concepto de crecimiento de la ciudad. a partir de este momento Pitalito era reconocida como la segunda población más importante del Huila, tenía dos iglesias independientes, Valvanera y San Antonio reconstruida su torre después del terremoto, contaba también con establecimientos comerciales que atraían a la población rural y municipios aledaños para el abastecimiento de insumos.

En manos de Héctor Polanía Sánchez Pitalito toma un nuevo rumbo hacia el desarrollo urbano en los años 1961 y 1964 en los que ejerció como alcalde, Héctor Polonia de la mano con el arquitecto urbanista y decano de la Universidad Nacional de Colombia con sede en Manizales

el Dr. Andrés Satizabal en el año 1980 proyectaron la ciudad con nuevos planes de ordenamiento, para una comprensión la evolución del crecimiento de Pitalito con respecto al casco urbano se puede revisar el anexo No. 06

A nivel normativo Pitalito ha sido pionero con los Planes de Ordenamiento Territorial concibiendo el primer POT en 1980 – decreto 015 que ayudó a visionar el proceso de crecimiento de la ciudad, este plan de ordenamiento estuvo encabezado por Héctor Polonia Sánchez y el Arq. Andrés Satizabal, sobre ese lapso se crea la ley nacional 388 de 1997 que ayuda a dar una mejor perspectiva para los procesos de desarrollo urbano.

En el año 2000 se adopta un segundo tomo del POT, se realiza un diagnóstico y análisis del municipio a cargo de la universidad Nacional de Colombia; dando como resultado final el acuerdo 018 del 2007 que actualmente rige la normativa de desarrollo del municipio, desde el año 2012 se ha estado trabajando en la creación y adopción de un nuevo Plan de Ordenamiento territorial para el cual se espera una entrega sobre el año 2019 o 2020.

Para comprender el funcionamiento del municipio a nivel territorial se desarrolla un diagnóstico de su extensión: según el DANE (2005) “el municipio cuenta con una extensión de 666 km² y el 75% correspondiente a la zona urbana” (citado por la Alcaldía de Pitalito, 2017, p. 15).

Esta área comprendida por sus 136 veredas y con sus 9 corregimientos a su cargo, por su ubicación es catalogada como la segunda ciudad más importante del Huila; por su economía y por ser el segundo municipio con mayor número de habitantes después de su capital Neiva.

Tabla 2

Expansión.

Extensión actual: 666 km ² y el 75% corresponde a la zona urbana				
Año	Habitantes zona urbana	Área urbana	Área ocupada	Densidad promedio
2005	60.590	449.5 km ²	39.1%	102.460 habitantes
2017	77.491	166.5 km ²	59.3%	130.716 habitantes

Adaptado: alcaldía de Pitalito (2017) datos DANE 2005 proyección 2017.

<https://www.huila.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=26458>

Según el DANE (2005),

La proyección de crecimiento poblacional de Pitalito al año 2017 es de 130.716 habitantes aproximadamente, información aportada por el último censo realizado por el DANE en el 2005 comparándola con la población de ese año que fue de 102.460 habitantes, con relación a la proyección se generaría un aumento del 20.2%.

Se logra evidenciar que Pitalito durante estos dos periodos crece por expansión y por densificación en el 2005 el perímetro urbano era del 499.5 km² con una ocupación 59.3 % con una disponibilidad de espacios para la construcción. en comparación con la proyección esperada la ocupación amentara 79.5%.

Este crecimiento que está sufriendo Pitalito, puede afectar principalmente al área urbana, por factores como la vivienda, transporte, servicios urbanos y el paisaje. en el área rural se afectarán los factores ambientales, la distribución control y manejo de los productos.

Producción económica comercial:

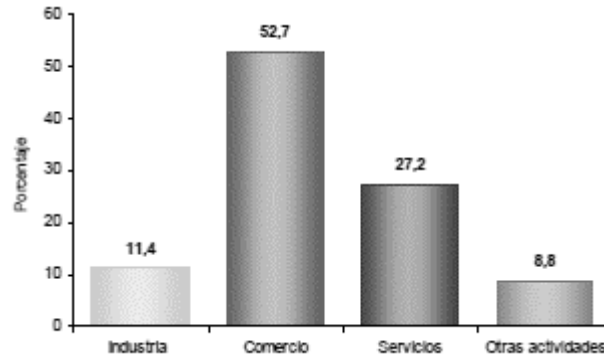


Figura 3. Establecimiento según actividad. Nota: Porcentaje de producción de las principales actividades comerciales. (Tomado de: DANE Censo 2005). https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/41551T7T000.PDF).

Según el boletín del censo DANE (2005):

La mayor fuente de producción económica del municipio está sustentada sobre el sector comercial, con un 52,7%, continua con la dinámica de servicios que generan un 27,2%, el sector industrial ocupa el 11,4% y un 8.8% que desarrollan diversas actividades, este censo también establece que los establecimientos están generando un promedio de 1 a 10 empleos en un 97,6%.

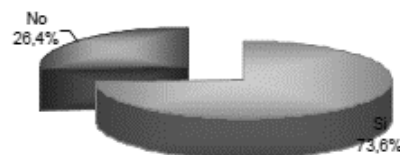


Figura 4. Unidades Censales agropecuarias. Nota: Actividades asociadas al agro. (Tomado de: DANE Censo 2005). https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/41551T7T000.PDF).

En el área rural se desarrollan las actividades agrícolas que sustentan en gran parte la región, las principales están en la ganadería, porcicultura, avicultura, piscicultura, reproducción de crías, producción y distribución de lácteos, carnes, frutas y verduras.

Con esto se encontró un déficit en la infraestructura para la distribución comercial que deteriora el centro urbano de Pitalito, estableciendo la reubicación de dichos comercios a la zona de expansión acuerdo 018 del 2007 para su correcta distribución y de fácil acceso a ellos.

8 Marco Socio – Económico

La población objetivo para el proyecto urbano corresponde al sector comercial y de servicios agrícolas que establecen la mayor dinámica económica de Pitalito, abastecen a 8 corregimientos que están divididos en 136 veredas, se beneficiarán los campesinos y agricultores al poder acceder con mayor facilidad de compra de insumos y derivados agropecuarios, al igual que el gremio de caballistas y ganaderos que son gremios de gran importancia para el municipio.

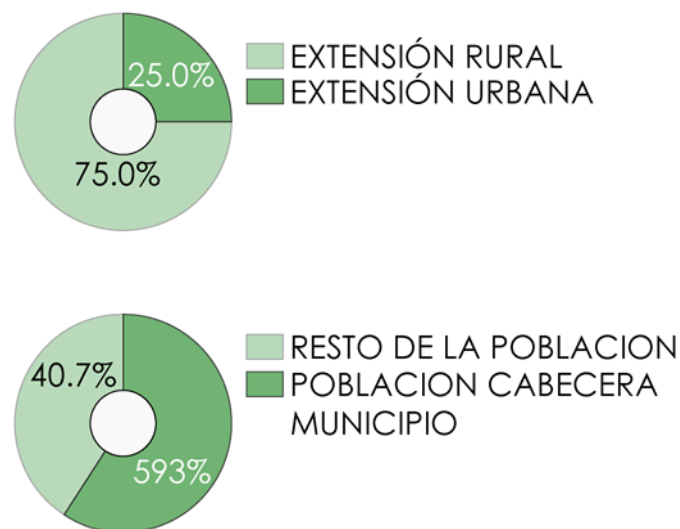


Figura 5. Estadísticas territoriales y poblacionales de Pitalito, Huila. Nota: Porcentaje de población en el área rural y urbana. (Adaptado de: DANE 2005, Alcaldía de Pitalito proyección, 2017).
<https://www.huila.gov.co/salud/loader.php?lServicio=Tools2&lTipo=descargas&lFuncion=descargar&idFile=26458>.

Pitalito Huila para el año 2018 tenía una población aproximada de 133.205 habitantes que indirectamente se verán beneficiados al contar con los servicios e infraestructura que se conectan e integran con la ciudad y garantizan el fortalecimiento de configuración urbana.



Figura 6. Movimiento económico. Nota: Las principales fuentes económicas de Pitalito Huila. (Elaboración propia).

Las principales fuentes económicas identificadas en 1 con los ingresos agrícolas, 2 con los ingresos ganaderos, los ocho corregimientos que colindan el municipio son los que garantizan el movimiento comercial, 3 con el movimiento económico que se desarrolla gracias a las ferias y fiestas autóctonas y 4 con los tipos de población: se identifican en el municipio la población urbana, rural, comercial y turista.

9 Marco Legal

Para desarrollar una cohesión del proyecto con el municipio se aplican las siguientes políticas:

(POT, Artículo 30, 2007) Política de conservación y recuperación de la función hídrica del municipio.

En concordancia con las políticas trazadas en el componente general, se reitera la necesidad e importancia, de recuperar la función hídrica del municipio dada su posición natural dentro del macizo colombiano. Por supuesto en el sector rural debe ser más evidente este manejo ya que en él se localizan la totalidad de las áreas de importancia estratégica para la producción de agua para el consumo urbano y actividad agropecuaria.

(POT, Artículo 31, 2007) Política de recuperación de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos. “Ligada a la política anterior y consecuente a esta se deberá propender por la recuperación de la biodiversidad nativa.”

Se planea integrar al proyecto por medio de una intervención de espacio público cohesionar los vacíos urbanos existentes alrededor de las rondas hídricas y las áreas de conservación dentro del municipio. Un corredor ecológico que articule el borde urbano con la ciudad y mejore los escenarios paisajísticos de Pitalito.

Para el manejo de los bordes urbanos o suelos de expansión se rige bajo la siguiente normativa y políticas de actuación:

(POT, Artículo 14, 2007) Suelo de expansión urbana.

Está constituido por los terrenos que a la fecha se encuentran clasificados como suelo rural, que mantendrán esta condición hasta tanto mediante la figura de Plan Parcial no desarrollen y apliquen la totalidad de los instrumentos de gestión, procesos y procedimientos que contempla la ley 388 de 1997 y el decreto 2181 de 2006 y demás normas que lo adicionen modifiquen y/o complementen y que se habilitarán para el uso urbano durante la vigencia del plan de ordenamiento territorial, según lo determine la estrategia y estructura territorial general contemplada en el mismo.

El proyecto urbano Valle Laboyano, se encuentra ubicado sobre los suelos de expansión No. ° 5 donde en el mismo Artículo 14, parágrafo 2: establece uso principal de comercio y servicios.

Las siguientes políticas aplican para la propuesta urbana:

- Sobre el suelo rural: (POT, Artículo 17, 2007) Política de desarrollo del territorio rural: Comprende una estrategia para el manejo de suelo rural en orden a las siguientes directrices:
 - a. Áreas de conservación y reserva: Son las áreas correspondientes a las rondas de los ríos, manantiales, parques naturales, bosques naturales, las áreas ubicadas sobre la cota 2.500 metros sobre el nivel del mar y aquellos ecosistemas que, por su valor escénico, natural y científico, merecen su conservación para la protección de fauna y flora; donde se propone establecer un tratamiento

orientado a la protección y/o recuperación de los recursos naturales, los valores ecológicos y ambientales.

Se permiten usos que se puedan declarar de utilidad pública tales como proyectos de espacio público, de infraestructura hidráulica y sanitaria, de comunicación y las instalaciones complementarias como vivienda y/o servicios administrativos.

- b. Área rural recreativa: Son las áreas que, por sus características ambientales, topográficas y paisajísticas, pueden ser dotadas de la infraestructura y los servicios para la recreación masiva controlada y el desarrollo turístico, como es el caso de la Laguna Guaitipán y las áreas aledañas a las riberas de los ríos Guarapas y Guachicos, en donde se desarrollan actividades recreativas actualmente y cuyo uso principal es el balneario exclusivamente. Los usos permitidos serán aquellos que busquen prestar servicios de recreación, esparcimiento y descanso, deberán ser compatibles con la recuperación, conservación y mantenimiento de los recursos naturales renovables y de los valores históricos, culturales, institucionales y escénicos. Cualquier desarrollo de esta área, deberá contar con el concepto favorable de las autoridades municipales y de las identidades que estas designen.

Sobre el área colindante con el suelo rural se propone un área de protección por su valor paisajístico y escénico. Con el fin de generar un buffer de conservación que limite el crecimiento urbano resaltando el valor ecológico del borde urbano.

Con el eco-parque y museo agrícola se desarrollará un área recreativa de transición entre lo urbano y lo rural, en donde se relacionará el campo y la ciudad resaltando el valor cultural, turístico y económico de Pitalito.

(POT, Artículo 18, 2007) Suelo rural. “Estos constituyen, los suelos no aptos para el uso urbano por razones de oportunidad o por su destinación y principal aptitud para sus usos agrícolas, pecuarios y forestales. a este tipo de suelo corresponde el mayor porcentaje de territorio municipal.”

PARÁGRAFO 1: La normativa específica para el suelo rural está contenida en la matriz normativa No. 12, que regula el suelo rural.

El territorio o el área que colinda con el polígono de intervención sobre el sector norte tiene la característica de ser rural, por tal motivo es necesario conocer y abordar su normativa; porque el suelo rural se verá involucrado con el proyecto siendo parte de la población objetivo.

(POT, Artículo 20, 2007) Suelo suburbano.

Dentro del suelo rural se tiene una tercera categoría que corresponde las áreas suburbanas. Se entiende por áreas suburbanas las zonas dentro del sector rural, donde se presenta una mezcla de usos de suelo urbano y las formas de vida del campo y la ciudad. estas zonas podrán ser objeto de desarrollo con restricciones de uso, intensidad y densidad, pero garantizando su auto abastecimiento de servicios públicos de conformidad con las leyes 99/93 y 142/94.

PARÁGRAFO 1: la normativa específica para el suelo suburbano está contenida en la matriz normativa No. 11, que regula las zonas suburbanas del municipio.

Al trabajar sobre el borde urbano del municipio, se está ligado a tocar el caso del suelo suburbano el cual se encuentra sobre la avenida (calle 31) en la zona de estudio se encuentra un fuerte contacto entre usos urbanos y los usos rurales; este es uno de los valores que queremos resaltar sobre el proyecto investigativo.

Los siguientes artículos nombrados son estrategias asociadas a las políticas de manejo ambiental las cuales se adaptan a los requerimientos del proyecto:

(POT, Artículo 33, 2007) Política de conservación y recuperación de la función hídrica del municipio.

Se establece como política de conservación y recuperación de la función hídrica del municipio:

- a) Control de tala indiscriminada de bosques nativos.
- b) Adquisición de predios estratégicos por parte del municipio, en las cuencas protegidas y borde del macizo colombiano.
- c) Alianza estratégica con la comunidad para el manejo y conservación de estas áreas.

(POT, Artículo 34, 2007) Política de recuperación de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos:

Se establece como política de recuperación de la biodiversidad y de los ecosistemas estratégicos:

- a) Fortalecimiento de la sucesión natural en zona de selvas reticulares.

b) Identificación de especies florísticas y forestales en peligro de extinción dentro del territorio de Pitalito.

c) Creación y fortalecimiento de viveros especializados en germinación y crecimiento de especies nativas, de carácter público y privado.

(POT, Artículo 41, 2007) Política de fortalecimiento de la actividad pecuaria en las zonas planas.

Se establece como política de fortalecimiento de la actividad agropecuaria en las zonas planas:

a) La zona más idónea para el asentamiento de actividades productivas agropecuarias intensivas la constituyen las zonas planas del Valle de Laboyos. Es por ello que se deben crear incentivos y canalizar esfuerzos para el mejor aprovechamiento de estas áreas.

El polígono de intervención no solo se encuentra en zonas planas, también contiene zonas de pendiente generadas por las fuentes hídricas, donde se relacionarán las actividades agropecuarias, ocio y contemplación.

(POT, Artículo 43, 2007) Política de manejo adecuado de las zonas de amortiguamiento ambiental.

Se establece como política de manejo adecuado de las zonas de amortiguamiento ambiental:

a) Las zonas de amortiguamiento ambiental, es decir aquellas en las que puede haber explotación moderada sin que haya una profunda transformación de los ecosistemas, en la actualidad son altamente vulnerables debido a los procesos de colonización y explotación inadecuada de los suelos. Es estrictamente necesario por lo tanto el control a la expansión de la frontera agrícola sobre estas áreas y una gestión integral adecuada para mejorar las prácticas de explotación sin detrimento de las condiciones económicas de la población, ni los recursos naturales.

(POT, Artículo 44, 2007) Política de fortalecimiento del sector productivo rural.

Se establece como política de fortalecimiento del sector productivo rural.

a) El territorio rural con sus características físicas naturales, la múltiple vocación productiva y la infraestructura existente y proyectada al mediano plazo, deberá una estructura territorial consecuente con estos determinantes; por lo tanto, la localización de actividades deberá ser compatible tanto con las condiciones físico-ambientales, como con las metas de desarrollo territorial.

En el esquema proyectual se va a desarrollar una zona dedicada al agro que mitigará el impacto del urbano al borde rural que concluirá con un *buffer* de protección ambiental.

(POT, Artículo 45, 2007) Áreas de protección ambiental.

Se encuentran en las cabeceras de los ríos Guachicos, Guarapas y Quebradas Santa Rita y el Macal. En estas áreas el manejo se refiere a permitir tan solo

actividades de recreación pasivas tales como el ecoturismo y actividades administrativas.

Aunque en el sector a trabajar no tenemos la presencia de estos afluentes principales, cuenta con la Quebrada Cálamo y el Zanjón Colorado que tendrán una gran influencia con los corredores ecológicos donde se articulará las actividades de recreación pasivas y con las diferentes zonas administrativas del ecoparque.

(POT, Artículo 46, 2007) Áreas de conservación.

Son áreas de alto valor ecológico que requieren conservar en su totalidad la cobertura vegetal natural para poder responder a sus funciones ecológicas y ambientales. En estas áreas se encuentran:

- a) Las rondas de los ríos y quebradas.
- b) Todas las cabeceras y nacimientos de ríos y quebradas.
- c) Todas las áreas definidas para el aprovisionamiento de agua potable.
- d) Terrenos en micro cuentas protegidos en convenios con las comunidades.

10 Diseño Metodológico

El proyecto investigativo se desarrollará sobre dos momentos principales, el primero iniciará siendo de tipo académico y de gestación de la propuesta, la primera fase de este momento será exploratoria, permitiendo el primer acercamiento al problema del sector, los resultados de esta etapa darán el panorama de la zona de intervención, se tendrán en cuenta los datos cualitativos y cuantitativos tomados que brindarán aspectos de creación y formulación de nuevos conocimientos urbanos.

Los suelos de expansión son las áreas destinadas para el desarrollo territorial del perímetro urbano, su objetivo es consolidar espacios articuladores para la ciudad por medio de nuevas redes y flujos, con las funciones físicas y espaciales necesarias para el hábitat urbano; Se pretende generar soluciones urbanas y sociales fortaleciendo los núcleos urbanos tradicionales y articularlos con los nuevos suelos de expansión, liberando las cargas urbanas al generar nuevas centralidades, contemplando el ámbito social y cultural propios de la región, para cumplir esta finalidad el proyecto se desarrollará sobre las siguientes etapas:

- Acercamiento y contextualización: sobre esta primera fase se realizará el análisis y diagnóstico de la ciudad para comprender la ciudad sus: flujos viales, las redes de la malla vial, el funcionamiento y desarrollo que ha tenido en el tiempo, que conexiones realiza y como suple con las necesidades de la ciudad y las conexiones con la región; flujos ecológicos, entender el desarrollo de la ciudad y como responde al contexto ambiental, las rondas hídricas y las zonas de protección ecológica; flujos comerciales, cuál es el mercado que resalta la vida urbana de Pitalito y lo posiciona como quinta ciudad intermedia a nivel nacional y segunda ciudad en importancia a nivel departamental; flujos culturales y turísticos, comprender las dinámicas urbanas, la

identidad de la población y sus procesos culturales , para que en proceso de esquematización del proyecto se visualice la imagen urbana que ellos desean para su territorio; Para una contextualización acertada es necesario comprobar todo el proceso de percepción y diagnóstico de las problemáticas con bases teóricas, datos cualitativos y cuantitativos que refuercen el proceso investigativo.

- **Identificación:** se inicia un proceso de tabulación de datos en busca de una posible solución a las problemáticas encontradas, conociendo la implicación de los elementos ambientales, urbanos, culturales, económicos y normativos existentes, es necesario comprender las realidades urbanas y la influencia que tienen en el desarrollo de las nuevas áreas de la ciudad, para generar estrategias congruentes es necesario resaltar los siguientes elementos de alto impacto y valor territorial:

1.1 Rondas hídricas y corredores ecológicos

1.2 Densidades urbanas

1.3 Dinámicas urbanas

1.4 Transición Urbana – Rural

1.5 Transición Urbana – Regional

1.6 Borde urbano – Borde Rural

- **Estrategias:** en esta etapa se desarrollan los primeros esquemas básicos para el área de intervención en base a la interpretación del diagnóstico y sus respectivas conclusiones, para esta fase de la investigación es necesario seguir con el apoyo de referentes teóricos,

conceptuales y referenciales para así establecer soluciones fundamentadas que desarrollen procesos de transformación para la población, esquemas que serán base fundamental para proponer un sistema proyectual sostenible, cohesionado y articulador del territorio, que mejore la trama urbana respetando todos los factores de la ciudad; las estrategias para los suelos de expansión se manejarán desde el ámbito urbano y arquitectónico para brindar una consolidación adecuada acorde a las siguientes características:

1.1 Borde urbano.

1.2 Consolidación del suelo por manejo de: densidades y Usos de suelos.

1.3 Redes de espacio público.

1.4 Apropiación de las unidades paisajísticas: rondas hídricas, corredores ecológicos y paisaje construido.

1.5 Reconocimiento de la identidad cultural.

Al realizar la propuesta estos factores serán catalogados como fuentes visionarias de desarrollo para el municipio, puesto que son los aspectos más relevantes a la hora de urbanizar un nuevo sector para la ciudad, para que no se vaya a cometer el error de desarrollar un proyecto ajeno a su contexto aportando a la transformación del territorio y a la unidad urbana con alta calidad de habitabilidad.

- Propuesta: los suelos de expansión se incorporan al perímetro urbano por medio de planes parciales, en Pitalito Huila se está adoptado el plan parcial Rancho Grande que al igual que Plan de Ordenamiento Territorial establecen el uso prioritario para el uso de

comercio y servicios, el diagnóstico y análisis de la ciudad ayudaron a comprender las dinámicas urbanas se establece que, para construir territorio, en específico los suelos de expansión, se deben plantear las siguientes propuestas:

- Contra propuesta plan parcial rancho grande:
 - 1.1 Nuevos índices de construcción y ocupación, donde se controlen las densidades para la transición entre lo urbano, rural y ambiental
 - 1.2 Usos de suelos mixtos: que permitan nuevas centralidades en la ciudad, nuevas centralidades que permitan quitar cargas del centro urbano y se mejoren las dinámicas urbanas (vivienda, comercio, servicios, equipamientos dotacionales, agro centros, eco-parques)
 - 1.3 Articulación de los vacíos urbanos: generar un corredor ecológico por medio de las rondas hídricas que atraviesan el municipio, tomándolo como eje articulador y no como elemento que fractura la ciudad.
 - 1.4 Redes de espacio público y recreación.
 - 1.5 Corredores ecológicos.
 - 1.6 Malla vial con inclusión de sistemas de transporte alternativo.

El segundo momento de la investigación se basa en la gestión y ejecución del proyecto, los mecanismos de este proceso se desarrollan de la siguiente forma:

- Asociación de propietarios: En esta etapa se engloban terrenos y se reparten porcentajes urbanísticos.

- Permisos Legales y ambientales: Se debe concertar con la alcaldía municipal de Pitalito Huila que el proyecto es adecuado urbanísticamente y se puede incorporar al casco urbano, además se debe contar con la aprobación de la CAN por lo que en la zona de intervención se cuenta con cuerpos de agua y una influencia directa con el suelo rural.
- Manejo de sistemas eléctricos y redes sanitarias, permiso de vertimiento: Al ser una zona que no tiene desarrollo urbano se deben hacer los estudios con entes correspondientes: Electrohuila y Empitalito, para pautar las conexiones con las redes existentes y la disponibilidad de servicios.
- Financiación del proyecto y procesos de construcción: Estudio de financiación y puntos de equilibrio.

11 Análisis y Diagnóstico

La propuesta se fundamenta en desarrollar un nuevo escenario para los suelos de expansión equilibrando la estructura espacial y funcional de Pitalito Huila, por medio de estrategias bajo parámetros eco sostenibles, según Wall (2012):

Las ciudades son, en cierto sentido, manifestaciones físicas de la ecología humana, constituyen un hábitat humano y, por ende, operan fundamentalmente como cualquier otro hábitat animal, al proporcionar abrigo, protección, refugio y beneficio mutuo de la superioridad numérica, lejos de ser la mera suma de edificios. (p.06).

Al momento de intervenir los suelos de expansión es necesario dimensionar la oferta ambiental para establecer una zonificación coherente, identificando las áreas que deben ser excluidas del desarrollo urbanístico y las que pueden ser aprovechadas con o sin restricciones, se plantean las siguientes estrategias para la propuesta urbana:

- Plantear la estructura de protección ambiental de la zona por medio de un buffer que funciona como anillo para el control del crecimiento, y articularla con el espacio público para su adecuada protección y conservación a través de eco-urbanismo inteligente. Partiendo del análisis de los sistemas naturales y la correspondiente zonificación.
- Establecer la estructura vial principal del área de expansión, aquella que permita una eficiente circulación interna (V5, V6 y V8) y que intercomunique la zona con el municipio, permitiendo el acceso a servicios sociales y administrativos.

- Establecer concertadamente la localización adecuada de los equipamientos, que respondan a los flujos y las necesidades de cada sector en particular, se establecen equipamientos primarios como el colegio y el eco parque dirigidos al agro, se complementan con espacios complementarios como zonas hoteleras, comercio y servicios administrativos.
- Realizar la planificación del desarrollo de la zona de expansión a partir de un sistema estructurante de espacio público, por medio de alamedas generando umbrales entre la zona de vivienda, comercio y equipamientos comunitarios; elemento esencial de alta calidad urbanística, generando espacios de convocatoria eco sostenibles, que garanticen la fácil apropiación por parte de la comunidad que habita el área de planificación, frente a su entorno y la municipalidad, ya que se habrá incrementado la disponibilidad de espacio público.
- Articular e integrar la zona de expansión al sector circundante y la ciudad, tejiendo el sistema natural y de espacio público por medio de mixturas de usos.

La teoría del libro Mosaico Territorial para la región metropolitana de Barcelona, establece niveles de análisis y diagnóstico, permite desarrollar una estrategia para la comprensión del lugar de intervención y sus características de desarrollo, a continuación, se desarrollan los ítems de análisis basados en el libro, que contribuyen a la investigación para valorar las unidades de paisaje:

Según el diccionario de la Real Academia Española RAE (2019) se define como paisaje a la “Parte de un territorio que puede ser observada desde un determinado lugar” (pár.1), Este paisaje es una parte del territorio que está compuesto por un conjunto de unidades o “mosaicos” que se complementan en un determinado lugar del territorio.

Para Forman (2003) el Mosaico está, “basado en la posibilidad de entender el territorio como un conjunto de piezas acoplados” (P. 15). este mosaico depende de: la Agricultura, fuentes hídricas, el transporte, el territorio, la trama de espacios naturales, cultura y economía; necesarios para que un hábitat prospere. las anteriores dependencias se pueden entender en el siguiente ejemplo: la actividad humana y el hábitat se vinculan con la construcción, que son aportadas por la concentración humana. estas concentraciones se encuentran en porciones del territorio o poblaciones urbanas que necesitan de los recursos que están afuera del perímetro urbano, producidos por los sistemas; que se encuentran en grandes extensiones de terreno de la región y a las afueras del casco urbano y sus alrededores.

El paisaje está comprendido por tres tipos: cultural, natural o sistema natural y urbano-rural.

El paisaje cultural está relacionado con el cambio que se le da al paisaje natural dado por un grupo social, que construye a la identidad y a la protección del paisaje.

El paisaje natural es un espacio no modificado por la acción del hombre que se encuentra conectado por una red de sistemas naturales como el agua, el relieve, los bosques, la fauna y la flora donde prospera la vida.

El paisaje urbano- rural es la modificación aplicada por la actividad del hombre, el paisaje rural toma porciones pequeñas que se adicionan dispersamente en el territorio y donde se da la actividad agrícola. El paisaje urbano modifica grandes porciones del paisaje, adicionado zonas rurales y las actividades que conforman su hábitat, las zonas rurales que se adicionan al área urbana son adaptadas por los flujos de crecimiento de la ciudad, estas zonas propician el

crecimiento de las ciudades, desarrollando los límites urbanos, esta expansión urbana invade terrenos agrícolas óptimos para los suelos de producción.

Los criterios de análisis del paisaje para Pitalito aportaron, la identificación del carácter del territorio, su valor cultural y paisajístico, la protección del paisaje natural, la planificación de los suelos de expansión preservando los sistemas naturales. definiendo una infraestructura verde que mejorará la conectividad ecológico-funcional entre ellos.

11.1 Las unidades del paisaje

La guía metodológica estudio de paisaje define las unidades del paisaje como:

El área geográfica con una configuración estructural, funcional o perspectiva diferenciada, única y singular, que ha ido adquiriendo los caracteres que la definen tras un largo período de tiempo. Se definen por su coherencia interna y sus diferencias con respecto a las unidades contiguas (Muñoz, s.f., p.66).

El estudio de las unidades del paisaje pretende conocer cómo ha evolucionado los centros urbanos dentro del paisaje, la organización del paisaje con su correspondiente delimitación geográfica en el territorio, los recursos del paisaje y los conflictos del paisaje. incluido en cuatro grandes rasgos comunes de la unidad de paisaje de Pitalito: la protección de los espacios naturales, la agricultura, las fuentes hídricas y el crecimiento urbano.

- Espacios naturales: en la protección de los espacios naturales proporcionados por el análisis de los patrones del paisaje encontrado en Pitalito, se establece una conexión del espacio de protección ecológica y de un espacio público efectivo existente en la ciudad.

patrón forestal: bosques, parques naturales de protección y reservas naturales de alta densidad de bosques.

Patrón agroforestal: tecno parques agrícolas que potencian las prácticas agrícolas de los cultivos existentes en áreas del perímetro urbano.

- En la agricultura: se pretende conocer el tipo de actividad agrícolas de producción, cultivos de gran interés para la región y para el territorio.
- Fuentes hídricas: está ligado a la defensa de cauces y ríos, humedales, el tratamiento del agua lluvia; facilitando una proyección a futuro y su correcto tratamiento y control de la contaminación.
- Crecimiento urbano: por último, el crecimiento urbano se pretende planificar por medio de los bordes de la ciudad proponiendo una trama verde que controle el crecimiento de Pitalito para que la ciudad de alguna manera se densifique dentro de los vacíos urbanos existentes y no de la manera difusa en los suelos agrícolas.

Realizando el estudio de las unidades del paisaje se dividen en tres diferentes escalas de intervención: nivel supra municipales, municipal y el casco urbano de Pitalito con sus patrones característicos.

11.2 Nivel supra municipales

Hace referencia a Pitalito y sus municipios aledaños que son influyentes en su economía, interés comercial, turístico, conexiones viales, recursos paisajísticos y los rasgos comunes en las unidades del paisaje.

Su ubicación estratégica, Pitalito está catalogado como estrella vial que comunica al país con el departamento del Putumayo, Cauca y Caquetá (*Figura 18*), además de comunicar a sus municipios vecinos como San Agustín, Isnos, Timaná, Acevedo y Palestina. Los municipios aledaños se ubican dentro de un piso térmico de clima medio, según el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM) el clima de los municipios varía entre 14° y 26°C, un promedio entre 19°C con una humedad promedio de 79% adicionando su gran red hidrológica que los ubica con una vegetación boscosa húmeda pre montana y suelos aptos para la producción de cultivo. Lo cual lo hace un atractivo para el turismo y comercial para la región.

La posición geográfica y las ventajas hídricas del territorio le atribuye virtudes competitivas comerciales debido al alto desarrollo vial de la zona, el sector de Pitalito debido al reconocimiento como la estrella vial del sur del Huila y gracias a las características hídricas se adelantan relaciones comerciales y culturales que catalogan al municipio de Pitalito como segunda ciudad más importante a nivel Huila, con actividades especiales y comerciales del

departamento y el territorio.

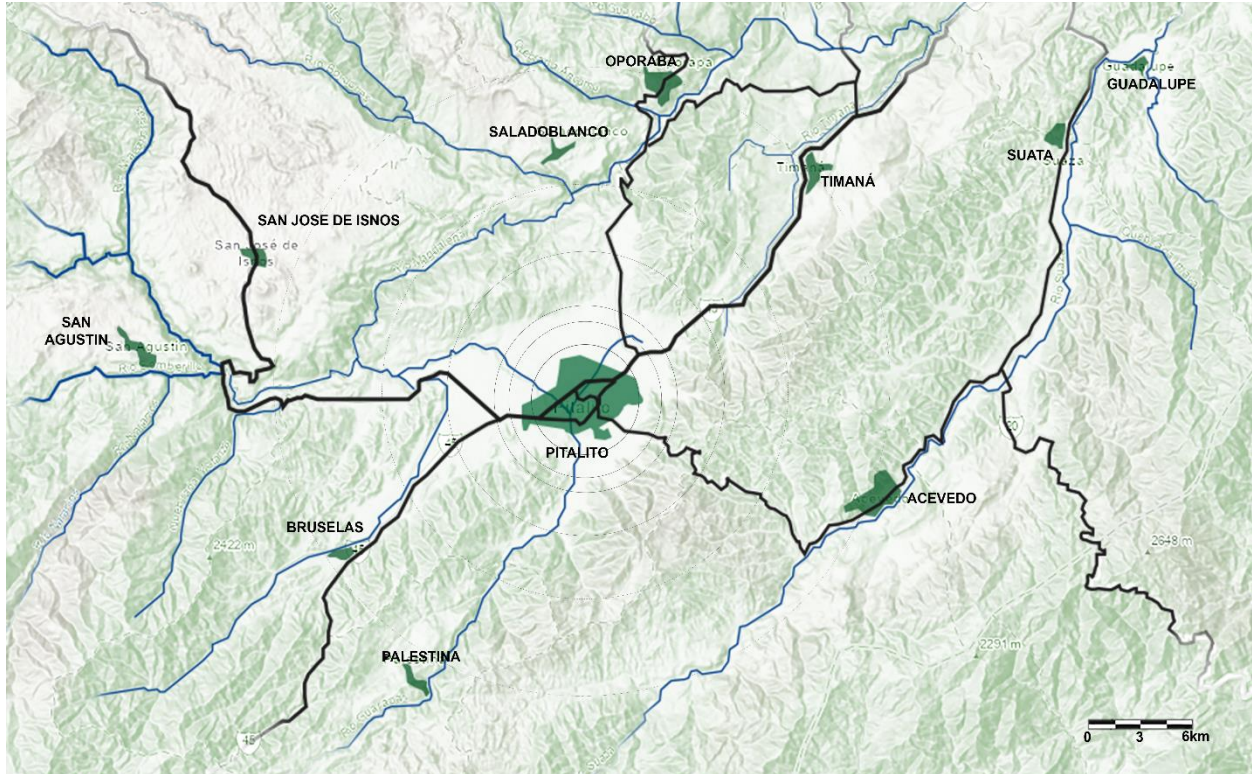


Figura 7. Estrella vial. Nota: Pitalito se encuentra ubicado geográficamente en el sur del departamento del Huila, conecta con departamentos como: Caquetá, Cauca y Putumayo, tiene un emplazamiento estratégico con varios municipios. (Adaptado de la plataforma Arcgis online).

11.3 Nivel municipal

Dentro de la delimitación territorial de Pitalito con los corregimientos, veredas, sistemas naturales y la organización del paisaje en su hidrología, temperatura, elevaciones y sistemas de movilidad.

Corregimientos:

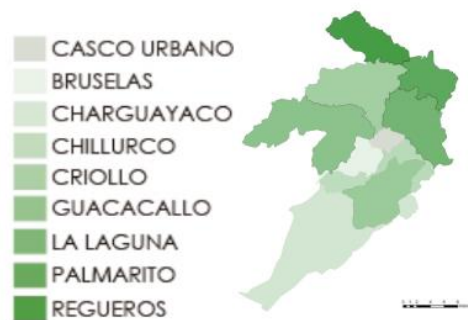


Figura 8. Corregimientos de Pitalito. Nota: Mapa de a distribución política de Pitalito Huila. (Tomado de: Alcaldía de Pitalito, 2015).
<http://www.alcaldiapitalito.gov.co/publicaciones/Ruta-Cambio-Pitalito.pdf>.

Pitalito cuenta con 8 corregimientos y 136 veredas, cada una con su inspección policial (*Figura 8*). Cuenta con tierras de alta producción agrícola, su clima, sus paisajes y la oferta hídrica, lo hacen un municipio privilegiado y acogedor para la vida de sus habitantes.

11.4 Espacios naturales de Pitalito

La Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) es la entidad que regula la protección y conservación de bosques, vegetación arbustiva y el control de prácticas agrícolas en la región. Pitalito cuenta con 666 km de extensión de las cuales por su ubicación el municipio goza de condiciones ambientales privilegiadas, incluyendo recursos hídricos y terrenos fértiles (*Figura 4*).

Según el informe de la Alcaldía de Pitalito, (2015) proyección 2030:

Ha protegido un total de 4,000 hectáreas entre el Parque Natural Municipal de Pitalito, el Parque Natural Municipal Serranía de Peñas Blancas, el humedal Marengo, el humedal Campo Escuela Scout, las Reservas Naturales de la Sociedad Civil El Cedro, La Floresta y Pompeya, y predios adquiridos para proteger la cuenca del río Guachicos y Guarapas (*Figura 9*). Estas áreas protegidas cubren alrededor del 6% del municipio, y el 0.2% del departamento (p. 8).

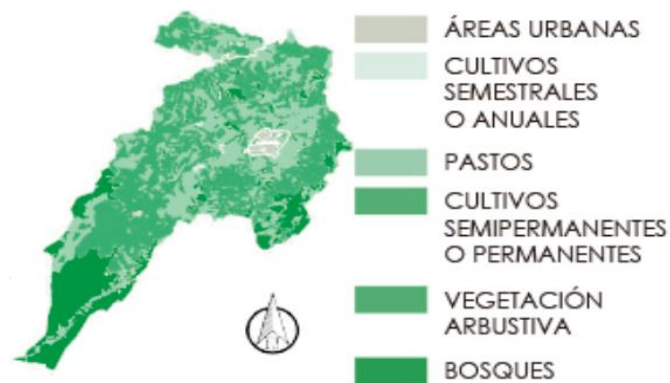


Figura 9. Cobertura. Nota: Sectores del municipio. (Adaptado de Alcaldía de Pitalito, 2015). <http://www.alcaldiapitalito.gov.co/publicaciones/Ruta-Cambio-Pitalito.pdf>)

En la figura No. 9 se detalla la cobertura del área vegetal en Pitalito Huila, dividiéndolo en sectores correspondientes a cada tipo de vegetación, es notable que el área rural con su extensión vegetal es mucho más amplia que el casco urbano.

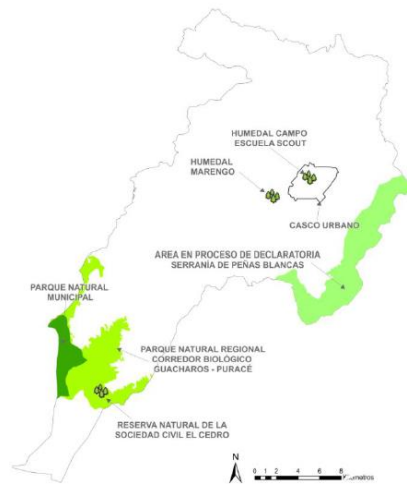


Figura 10. Áreas de protección. Nota: Sectores declarados. (Tomado de Alcaldía de Pitalito, 2015). 5
<http://www.alcaldiapitalito.gov.co/publicaciones/Ruta-Cambio-Pitalito.pdf>.

11.5 Organización del paisaje

El municipio de Pitalito debido a su ubicación geográfica hace parte de la gran región del Macizo Colombiano llamado así por ser la principal estrella hídrica del país y además de ser el lugar donde nace el río Magdalena.

Pitalito cuenta con dos principales ríos; el río Guachicos y el Guarapas principales fuentes de abastecen al municipio, según el informe de la Alcaldía de Pitalito, (2015) el río Guachicos es uno de los más importantes por ser el afluente del río Magdalena es la principal fuente de abastecimiento de la zona rural del municipio con 40 acueductos veredales. Es además la principal fuente para el riego de cultivos agrícolas, como el café con 4,500 hectáreas y 600 hectáreas de frutales. el río Guachicos nace en la parte alta de la vereda El porvenir del corregimiento de Bruselas y desemboca en el río Guarapas.

El río Guarapas está ubicado entre el municipio de Pitalito y Palestina pasando por el casco urbano de Pitalito y desembocando en el río Magdalena; tiene con un área de 70.567 hectáreas, según la Alcaldía de Pitalito (2015) la cuenca del río Guarapas promueve relación de crecimiento y dinámicas económicas para la región.

11.6 Casco urbano

El análisis se hace dentro del límite urbano de crecimiento del casco urbano de Pitalito se determinó la evolución del crecimiento urbano de Pitalito en el paisaje, sus rasgos comunes, vías de conexión y el borde urbano.

Para desarrollar un crecimiento controlado de la expansión del casco urbano de Pitalito Huila se propone un Búfer de protección para que la ciudad se compacte y llene los vacíos urbanos existentes, al llegar a su límite territorial el Búfer podrá ser modificado.

12 Planteamiento y Propuesta

Planificar por medio de métodos urbanos y arquitectónicos el crecimiento de la ciudad sobre los suelos de expansión urbana, construyendo el borde del municipio de tal forma que se equilibren las estructuras espaciales y funcionales de la ciudad, desarrollando la ciudad bajo parámetros de ecourbanismo inteligente.

Generando sistemas de transporte alternativo como: caminar, pedalear por medio de senderos peatonales y ciclo vías que logren conectar la ciudad con la zona de expansión.

Sistemas de mobiliario sostenible como: iluminaria con captación solar y recolección de aguas lluvias.



Figura 11. Desarrollo sostenible. Nota: Metodología para el desarrollo sostenible en el diseño urbano. (Fuente propia).

Establecer relaciones entre el polígono de intervención con las estructuras de la ciudad, a través de una articulación con el sistema natural para permitir una transición adecuada dentro del hábitat urbano y rural, aprovechando los vacíos urbanos existentes y tomarlos como fuente de

cohesión, desarrollando un sistema de protección de los sistemas naturales dentro del casco urbano hasta los suelos de expansión urbana.

Al comprender el estudio de la ciudad por medio del transecto urbano se establece que las densidades para los suelos de expansión deben controlarse en cuanto a índices de construcción y ocupación para que la zona a desarrollar no vaya a ser invasiva para el área circundante al proyecto, ya que Pitalito se caracteriza por tener una densidad alta hacia el centro urbano y hacia la zona del perímetro urbano esa densidad desciende notablemente.

Estableciendo una conexión entre las densidades deseadas para el suelo de expansión urbana y la protección de las unidades paisajísticas aledañas se toma como primera estrategia de desarrollo urbano generar un tejido que descienda hacia las rondas hídricas para que estos espacios sean más ejes articuladores de espacio público y zonas de contemplación no invasivas al sistema ecológico.

Como estrategias de desarrollo en el polígono de intervención se tienen dispuestas áreas para crear una red de espacio público que conecte los espacios polifuncionales como la vivienda, el comercio, servicios, agro centros y el eco-parque que se van a desarrollar dentro de las mega manzanas, una red que permita destacar las dinámicas urbanas, Wall (2012)

La calle es una herramienta esencial a la hora de enlazar el espacio ciudadano y poner en contacto a las personas con los elementos urbanos, se proponen perfiles viales que rescaten los sistemas de movilidad alternativa para generar un desarrollo sostenible que impulse a toda la ciudad a adoptar nuevos mecanismos de movilidad, integrándose con un sistema de parques que resalte la vida urbana. (p.54).

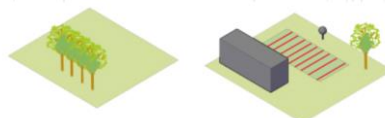
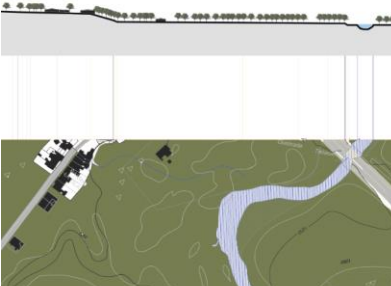
Con la propuesta para un sector de los suelos de expansión aportamos a la construcción del territorio en unión con las redes funcionales y espaciales potenciando el municipio a nivel departamental y regional.

Para un funcionamiento activo de los espacios se hará una integración en los usos, generando espacios para trabajar, vivir, descansar y ocio.

Al intervenir los suelos de expansión se desarrolla una estrategia de actuación urbana que no sea invasiva para el área urbana o para el área rural, se adoptó el modelo del transecto urbano mencionado en el marco teórico para establecer una propuesta de morfología y densidades propias para el sector, a continuación, se desarrolla el modelo aplicado al estudio del área urbana:

Tabla 3

Aplicación del transecto urbano.

Descripción de las zonas del Transecto			
T1 Rural Zona rural consiste en un número pequeño de casa asentadas en un espacio abiertos. En esta zona se incluyen el río Guarapas, tierras agrícolas y pastizales.	Carácter general: 	Actividad agrícola y dispersos.	Principalmente y viviendas
	Tipo de vivienda: 	Tradicional altura entre 1 y 2 pisos.	
	Sistemas Naturales: 	Río Guarapas amenazado por la construcción cerca de él, bosques pequeños que se encuentran más cercanos a algunas zonas del río.	

Conclusiones:

Eventualmente se identificó que la zona rural toma una forma lineal creciendo a lo largo de la calle, conectando la entrada de ciudad con el campo.

Límites de la zona rural

Cuerpos de agua
Habitats protegidos

T2 zona urbana

Consiste en un área urbana densa, principalmente residencial. esta área tiene una alta gama de tipos de construcción y aceras para el peatón.

Carácter general:

Mezcla de casas, casas adosadas y pequeños edificios de apartamentos; con actividad comercial de tiendas.

**Tipo de vivienda:**

Vivienda de 2 a 5 pisos, las edificaciones más altas tienen un uso mixto por lo general.

**Zonas verdes:**

No cuenta con espacios verdes.

Conclusiones

la zona urbana sigue una transición adyacente a la zona centro con una ocupación de hogares conformados por barrios más densos a la zona adyacente.

Límites de la zona urbana:

Cotas de inundación
Sistemas naturales

T3 zona urbana centro

la zona centro es un área residencial densa de usos mixtos como casas adosadas, oficinas y apartamentos. la zona centro su función principal es administración del municipio.



Conclusiones

Carácter general:

Casas de apartamentos más grandes, oficinas, plaza central, iglesias, lugar de trabajo edificios cívicos y edificios mixtos con actividad comercial.

Tipo de vivienda:

Por lo general son edificaciones altas entre 3 a 5 pisos. la zona centro se evidencia un trazado en damero; con casas coloniales.

Zonas verdes:

La zona centro cuenta con muy poco espacio verde.

Zonas cívicas:

El parque José Hilario López con una vegetación arbustiva de mediana altura, la iglesia San Antonio y la Alcaldía municipal de Pitalito.

Esta zona concentra mayor diversidad usos, además de ser un hito estratégico del municipio establece la configuración de la red vial para conectar a todas las diferentes zonas.

Limite centro:

No definido

T4 zona urbana con protección a la quebrada Regueros

Consiste en un área residencial de densidad media. esta área tiene menos

Carácter general:

Casas adosadas de baja altura con actividad comercial dispersa de tiendas.

Tipo de vivienda:

Viviendas entre dos y tres pisos.

variedad en la construcción y actividad comercial baja.



Conclusiones:

Zona verde

Sistemas naturales:

Las zonas verdes de este lugar no tienen una estructura definida.

La quebrada Regueros bordea esta zona con vegetación de gran altura.

Por lo general esta zona tiene una estrecha relación con la zona (T2) pero su diferencia es que esta zona comprende espacios que no están consolidados y que tiene una transición urbana y suburbano.

Limite zona urbana:

Cotas de inundación
Sistemas naturales

T5 zona suburbana

La zona suburbana hacer referencia a un área cercana a la zona urbana, con una densidad baja y dispersa.



Conclusiones

Características generales:

Tipo de vivienda:

Zonas verdes:

Sistemas naturales:

Casas adosadas que varían en patio delantero o trasero. Algunas de sus vías encuentran pavimentadas.

Vivienda entre uno y dos pisos.

Esta zona no cuenta con zonas verdes definidas.

Quebrada Regueros con vegetación de gran altura.

Estos suelos que se encuentran en una transición ente urbano y suburbano. los cuales su oportuna planificación establecería mejores

Limite suburbano:

Cuerpos de agua
Habitats protegidos

relaciones con los sistemas naturales y de conexión.

T6 Zonas de expansión

Las zonas que fueron definidas para suelos de expansión (POT), presenta una gran área sin urbanizar, terrenos de ganadería extensiva con vegetación arbustiva alta.



Características generales:

Zonas sin urbanización, actividad agrícola y sistemas naturales.

Tipo de vivienda:

No presenta.

Sistemas naturales:

Quebrada Regueros, zanjones y vegetación arbustiva de gran altura.

Conclusiones:

Estas zonas definidas como suelos de expansión su carácter generar es desarrollar oportunamente y establecer la función que mejore la relación de transición entre zona rural y suburbana.

Límite de expansión:

- Buffer normativo
- Cuerpos de agua
- Habitas protegidos
- Área rea de para uso rural

Nota: aplicación del transecto sobre el área de intervención.

13 Conclusiones y Recomendaciones.

La ubicación de suelos de expansión se establece en el Plan de Ordenamiento Territorial con el fin de determinar cuál será el área dispuesta para la extensión urbana y así controlar el crecimiento de la ciudad.

Los procesos de expansión urbana generan un impacto en el territorio, por tal motivo es necesario realizar un diagnóstico de las dinámicas, de los flujos y relaciones de la ciudad para que al momento de realizar una propuesta no se vaya a generar una desintegración espacial y funcional que genere problemas en la ciudad.

El desarrollo sobre los suelos de expansión representa las áreas de oportunidad y de cambios para la ciudad, donde se tolera la competencia entre el desarrollo urbano y los usos rurales; esto permitirá construir una transición entre estos dos sectores, fortaleciendo las diferentes prácticas y actividades entre estas.

La población, se puede catalogar en tres tipos; población urbana: que busca unos costos de vida más bajos, la población rural: busca mejores oportunidades y servicios, las industrias: que responden a las dinámicas regionales y nacionales. En la propuesta urbana se generará un vínculo entre las distintas poblaciones para resaltar nuevas actividades urbanas, articular la ciudad y ayudar a cohesionar el crecimiento del territorio; desarrollando un crecimiento urbano coherente con el municipio, sin dejar atrás la identidad propia del municipio generando nuevas centralidades y espacios de acopio para población Laboyana y regional.

A la hora de desarrollar estas áreas se debe tener en cuenta el impacto urbano que se puede generar, como primer paso se deben identificar las actividades aledañas a los suelos de

expansión, si son actividades agrícolas, industriales o urbanas, establecer una relación urbana rural y generar estrategias de transición entre estos dos bordes, identificando los conflictos que se manejan en el suelo, las contradicciones y los vacíos urbanos y establecer cuáles son los flujos entre el campo y las ciudades.

Lista de referencias

Bently, I. (1990). *ENTORNOS VITALES HACIA UN DISEÑO URBANO Y ARQUITECTÓNICO MÁS HUMANO, MANUAL PRÁCTICO*. Madrid: Gustavo Gili.

Castillo, G. L. (2004). *INTRODUCCIÓN AL ECOURBANISMO, EL NUEVO PARADIGMA*. Bogotá: Ecoe.

Jacobs, J. (2006). *MUERTE Y VIDA DE LAS GRANDES CIUDADES*. Madrid: Swing Libros.

Rogers, R. (2000). *CIUDADES PARA UN PEQUEÑO PLANETA*. Barcelona: Gustavo Gili.

Toro Vasco, C., Velasco Bernal, V., & Niño Soto, A. (2005). El borde como espacio articulador de la ciudad actual y su entorno. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*. Recuperado el 24 de mayo de 2019

Wall, E. (2012). *AP ARQUITECTURA DEL PAISAJE DISEÑO URBANO*. España: Nerea.

Duarte, N. C. V., & Dávila, H. V. T. (Eds.). (2018). *Bordes Urbanos: Procesos de construcción territorial*. Universidad Nacional de Colombia.

(LEY 388 DE 1997) *Julio 18, Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones*.

(Acuerdo 018 de 2007) *Plan de Ordenamiento Territorial, Pitalito -Huila*

Cámara de comercio de Bogotá. (2015). [¿Qué son los Planes Parciales?]. Recuperado 1 septiembre, 2018, de <https://www.ccb.org.co/Preguntas-frecuentes/Transformar-BogotaArticulacion-publico-privada/Desarrollo-Urbano-y-Regional/Que-son-los-Planes-Parciales>

García Rivera, G. (2006). *Lecciones sobre legislación urbanística*. Envigado: Escuela de Ingeniería de Antioquia.

Gehl, J., Peñalosa, E., Pozueta, J., Sainz, J., & Valcarce, M. (2006). *La humanización del espacio urbano*. Barcelona: Editorial Reverté

Vasconcellos, E. (2011). *Desarrollo urbano y movilidad en América Latina*. Bogotá: Corporación Andina de Fomen

Bitácora Urbano Territorial, Volumen 2, Número 24, 2014. ISSN electrónico 2027-145X.
ISSN impreso 0124-7913.

14 Anexos