

INCIDENCIA DEL MERCADO  
INMOBILIARIO DE VIVIENDA EN ALTURA  
EN LA TRANSFORMACIÓN  
MORFOLÓGICA Y EL TRAZADO URBANO  
EN CIUDAD INTERMEDIA, CASO DE  
ESTUDIO, CIUDAD DE PASTO AÑOS  
2014-2019

¿Son las transformaciones morfológicas, resultado del  
mercado inmobiliario de vivienda en altura?

Sofía Villota Villarreal  
Eliana Martínez Cerón  
Julián Chinchajoa

Trabajo de grado teórico-proyecto de investigación  
Arquitecto Silvio Leonardo Mesías



## Resumen

### Palabras clave

Aglomeración  
Desarrollo  
Impacto  
Ocupación  
Patrones

La presente investigación parte del de objetivo general: Determinar la incidencia del mercado inmobiliario de vivienda en altura en la transformación morfológica y el trazado urbano para ciudad intermedia, caso de estudio la ciudad de Pasto, años 2014 - 2019. El desarrollo se aborda en tres fases fundamentales: primero, identificar y analizar los sectores que concentran mayor aglomeración de proyectos inmobiliarios; segundo, determinar patrones de ocupación en relación con la ubicación de los proyectos de vivienda en altura según la correspondencia Morfológica en manzanas, finalmente establecer patrones de ocupación, determinando su incidencia en la transformación morfológica del trazado y morfología urbana. De esta forma, se pone en conocimiento las variaciones morfológicas urbanas, la transformación mediante aglomeración y la transformación del tejido urbano; todo ello posibilita a la academia tener posturas críticas que permitan apoderamiento en el modelo de planificación en ciudad intermedia, como un panorama más amplio en la toma de decisiones por parte de los medios de planeación.

# MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Se habla de un proceso de transformación constante generado por la creación de espacios residenciales; este proceso es el ciclo teórico (Ver Figura 1) del que hacen parte principalmente Lefebvre, Henríquez y Brenner apoyado por las teorías de Hidalgo, Abramo y De Mattos; es el fundamento desde donde empieza a desarrollarse esta investigación y que da cabida a los parámetros de análisis.

"Lo inmobiliario se percibe, en un momento dado, como un sector de oportunidades al cual dirigir las inversiones" (Lefebvre, 1975), por ello el mercado de vivienda en altura acapara masivamente la urbe, según Lefebvre se percibe a la ciudad como "mercancía, es decir en un valor cuantificable debido a que el urbanismo se modela como un espacio político y económico" (Lefebvre, 1975 b). El proceso de transformación es constante, conduce continuamente a la "producción de nuevas estructuras urbanas" (Brenner 2016). Por consiguiente, la urbanización se constituye de múltiples geografías que corresponden a las "composiciones por parte de los agentes inmobiliarios, quienes muchas veces trazan o generan mallas con una lógica espacial aislada de la del resto de la composición urbana" (De Mattos, 2010) El patrón de desarrollo en ciudad intermedia según Azócar, Sanhueza y Henríquez (80, 2003), es el que guía el proceso de expansión urbana, el cual comprende tres etapas, en la primera, se establece un patrón de crecimiento concéntrico, dado a partir del desarrollo de un centro consolidado (...), la segunda etapa trata el patrón de crecimiento que se efectúa a través de ejes, los cuales corresponden a una forma urbana "tentacular"; en la tercera etapa se identifica un tercer tipo de patrón que se ha denominado "salto de rana", este se caracteriza por la configuración de nuevos barrios residenciales o islas urbanas (...), de esta forma se van configurando pequeñas zonas en las cercanías del casco urbano consolidado.

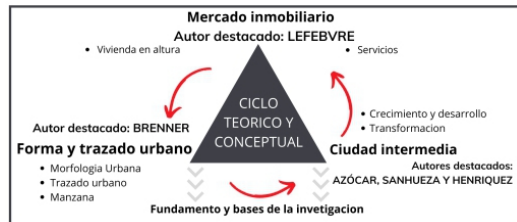


Figura 1. Fundamento Teórico y Conceptual

Fuente. Esta Investigación

# METODOLOGÍA ESTRUCTURA METODOLOGICA

Basada en la configuración de los objetivos específicos de esta investigación

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Se realiza la recolección de información de proyectos ofertados entre los años 2014 a 2019 tomando como fuente la oferta de proyectos de la revista "DONDE VIVIR". Después, la metodología se basa en la geolocalización y diagramación de la información obtenida de los proyectos en fichas de estudio, la primera de ellas es la ficha de LÍNEA DE TIEMPO que trabaja en conjunto con la parte inicial de la FICHA FACTORIAL MÚLTIPLE, en la cual se busca obtener los datos más relevantes de los proyectos en la ciudad como, comuna, altura y servicios, en la segunda parte de LA FICHA FACTORIAL MÚLTIPLE, se realiza un filtro mediante el cual se desprenden dos fichas más: LA FICHA DE DEFINICIÓN DE PATRONES Y LA FICHA DE EVALUACIÓN DE TRAZADO. Una vez realizado el anterior proceso, se continúa con el análisis mediante fichas que reúnen a los casos más representativos del estudio con características de aglomeración, altura y singularidades en la ficha: ANÁLISIS VOLUMÉTRICO DE CASOS ESPECÍFICOS, en este punto son examinados para de esta forma recopilar las características y clasificaciones de transformación morfológica urbana.

01 ETAPA

I: Dispersión y Concentración por Parte de los Proyectos de Vivienda en Altura

02 ETAPA

II: Variables en la Incidencia por Aglomeración

03 ETAPA

III: Análisis Factorial Múltiple

04 ETAPA

IV: Definición de patrones y transformación de trazado

05 ETAPA

V: Análisis volumétrico específico de los casos de estudio

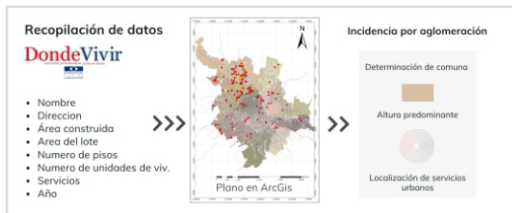


Figura 2. Recopilación Datos de Proyectos  
Fuente. Esta Investigación con base en Mapa de Catastro  
Grupo de Investigación URVE

## ETAPA I: DISPERSIÓN Y CONCENTRACIÓN POR PARTE DE LOS PROYECTOS

Fase investigativa (Ver Figura 2) - en la cual se toma como punto de referencia de proyectos a la revista *Dónde Vivir*, la cual pertenece a la Cámara Colombiana de Construcción, en conjunto con la curaduría 1 y 2 ya que se obtiene información precisa de los proyectos ofertados para el estudio urbano. Se realiza la recopilación de aspectos esenciales para la investigación, en la fase organizativa y de diagramación se realiza una base de datos con toda la información que pasa a ser procesada en Software (ArcGis) y de manera gráfica en una línea de tiempo.



Figura 3. Incidencia por Aglomeración  
Fuente. Esta Investigación con base en Mapa  
Grupo de Investigación URVE

## RESULTADOS

Recopilación de información de 140 proyectos inmobiliarios ofertados en la revista "DONDE VIVIR" durante los años 2014 a 2019, arrojan (Ver Figura 3) que la comuna con mayor número de proyectos es la 9 y la comuna con menor intervención es la 5. Los proyectos en las comunas 6, 7 y 8 abarcan un 25% del crecimiento o intervención que presenta la comuna 9. La altura predominante en los proyectos de vivienda en altura es de 9 a 12 pisos. Como resultado de la línea de tiempo se tiene que el año que presentó mayor oferta de proyectos inmobiliarios fue el 2014 y que en adelante existieron variaciones en la oferta inmobiliaria.



Figura 4. Línea de tiempo y Datos Análisis Factorial múltiple Fuente. Esta Investigación

## ETAPA II: VARIABLES EN LA INCIDENCIA POR AGLOMERACIÓN

Se realiza un análisis de aglomeración por servicios urbanos o servicios externos con la ayuda de línea de tiempo y la primera parte de lo que se dominó análisis factorial múltiple (Ver Figura 4) donde se enfoca la comuna 9, la cual presenta un 37% de la intervención total en los años estudiados; se define la zona con mayor crecimiento.

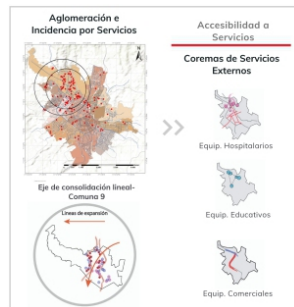


Figura 5 Aglomeración por Servicios Urbanos Fuente. Esta Investigación con base en Mapa Grupo de Investigación URVE

## RESULTADOS

Se definen las zonas en las que se presenta un mayor aprovechamiento del suelo correspondientes a la zona norte y central de Pasto. La localización de los proyectos está fuertemente marcada por servicios urbanos enmarcados sobre un eje vial en el que se encuentran equipamientos hospitalarios, educativos y comerciales definiendo una característica en forma lineal por el sector norte de la vía panamericana y la calle 18. (Ver Figura 5) Los servicios externos marcan una pauta respecto a los lugares de asentamiento en la ciudad ya que definen la accesibilidad a la misma. La zona norte pertenece a un área caracterizada por contener los estratos sociales más altos.

# ETAPA III Y IV: ANÁLISIS FACTORIAL MÚLTIPLE - DEFINICIÓN DE PATRONES

Clasificación de las manzanas de los proyectos mediante características específicas (Ver Figura 6): Ocupación, Alineación, Morfología y Tamaño para posteriormente definir y catalogar los patrones de ocupación (Ver Figura 7) al igual que las tipologías de intervención de trazado por medio de la distinción en masa sobre propiedades comunes de las piezas de estudio haciendo uso de los componentes de manzana lados, interior, centro y esquinas

## RESULTADOS



Figura 7. Patrones Tipológicos de Ocupación  
Fuente. Esta Investigación



Figura 6. Clasificación en Análisis Factorial Múltiple  
Fuente. Esta Investigación

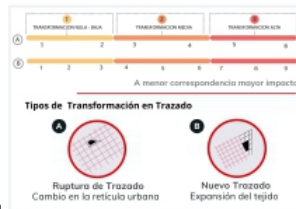


Figura 8.  
Fuente. Esta Investigación

## TRANSFORMACIÓN DE TRAZADO

Una vez seleccionados los proyectos que si generan transformación en el trazado pasan a ser evaluados a través de tres aspectos: Continuidad, proporción y forma del trazado los cuales definen su adaptación al contexto mediante un número que define el grado de transformación (Ver Figura 8)

Mediante la clasificación se establecen 18 proyectos inmobiliarios en altura que, si transforman el trazado, 9 por medio de ruptura, 9 por medio de la creación de nuevo trazado; las transformaciones varían de medias a altas, tendiendo más a altas, lo cual quiere decir que el tipo de adaptación que presentan estos proyectos en contexto es casi nulo.

## RESULTADOS DE AGLOMERACIÓN

Al localizar únicamente a los proyectos que generan cambios en el trazado urbano se obtiene que las comunas con mayor intervención son las 11 y 12 (Ver Figura 9), también que dichos proyectos presentan mayor cercanía entre ellos, si, el trazado de su contexto no presenta relaciones morfológicas claras.

## ETAPA V: SELECCIÓN DE PROYECTOS PARA ANÁLISIS

Los casos elegidos (Ver Figura 10) para el análisis volumétrico de casos específicos son seleccionados mediante tres premisas: Aglomeración en manzana, altura reguladora y sus particularidades ligándolos a la elección de un caso por patrón tipológico de ocupación y un caso de transformación en trazado.

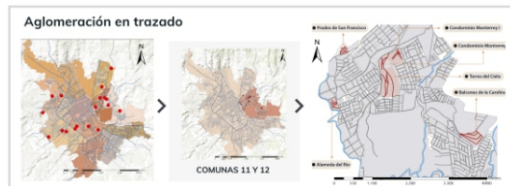


Figura 9. Aglomeración de Transformación en Trazado  
Fuente. Esta Investigación con base en Mapa Grupo de Investigación URVE

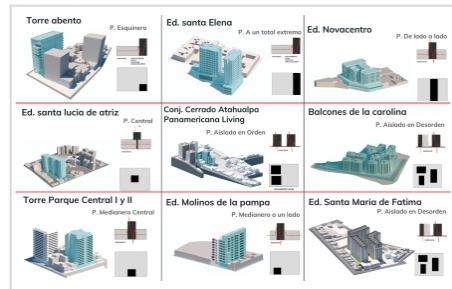


Figura 10. Casos Específicos de Estudio  
Fuente. Esta Investigación



# ETAPA V: ANÁLISIS VOLUMÉTRICO ESPECÍFICO DE LOS CASOS DE ESTUDIO

Para la elaboración del análisis se realiza una ficha (Ver Figura 11), en la cual se tienen en cuenta dos conceptos claves para su estructura:

**Transformar:** Por ello se debe conocer la originalidad, es decir el antes y para identificar un cambio se debe conocer el resultado final, es decir, el después.

**Analizar:** En dónde es necesario descomponer el objeto en las partes necesarias para conocer sus características y obtener así una conclusión.

## RESULTADOS

Tomando como ejemplo al patrón de lado a lado representado por el edificio "Nova centró" (Ver Figura 11) se muestra paso a paso el análisis que estudia aspectos de ocupación, áreas, perfiles, volumetría y contexto, todo ello sintetizado en la conclusión holística.

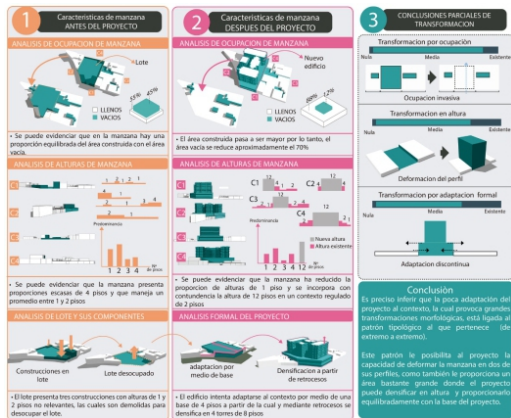


Figura 11. Análisis Específico - Caso de Estudio Patrón de Lado a Lado Fuente. Esta Investigación

# RESULTADOS GENERALES

## CRECIMIENTO TIPOLOGICO

### Tipos de Crecimiento

De la mano de las tipologías se configura un lenguaje de crecimiento, los patrones medianeros y esquineros son los que están directamente ligados a la transformación morfológica de manzana generan mayores cambios por altura.; Los patrones aislados con transformación en trazado urbano en las periferias y los restantes con características particulares de transformación y no presentan foco de aglomeración en comunas específicas (Ver Figura 12)

### CRECIMIENTO COMPACTO

El crecimiento compacto se da de manera muy marcada, ya que se presenta en una zona urbana consolidada localizada en la zona norte de la ciudad comprendiendo las comunas 7, 8 y especialmente la 9; en donde los proyectos se ordenan sobre ejes. Se presenta una verticalización de las zonas urbanas establecidas, en donde se produce un cambio en la forma de construir ciudad, pasando de alturas bajas y consolidación horizontal a prominentes y marcadas edificaciones. (Ver Figura 13)

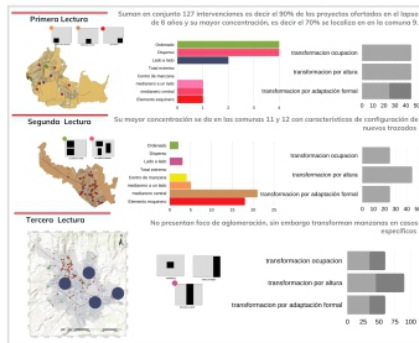


Figura 12. Lenguaje de crecimiento tipológico  
Fuente: Esta Investigación

### CRECIMIENTO DISPERSO

Los proyectos inmobiliarios que transforman la malla urbana son los que generan el crecimiento disperso, ya que las comunas en donde se desarrollan de manera concentrada corresponden a zonas perimetrales contrapuestas dentro de las comunas 11, 12 y la comuna 6; estas localizaciones en su mayoría se caracterizan por ser poco consolidadas, dando lugar a la generación de la expansión geográfica de la ciudad por medio de islas urbanas o barrios verticales cerrados que propagan el tejido. Ver Figura 14)

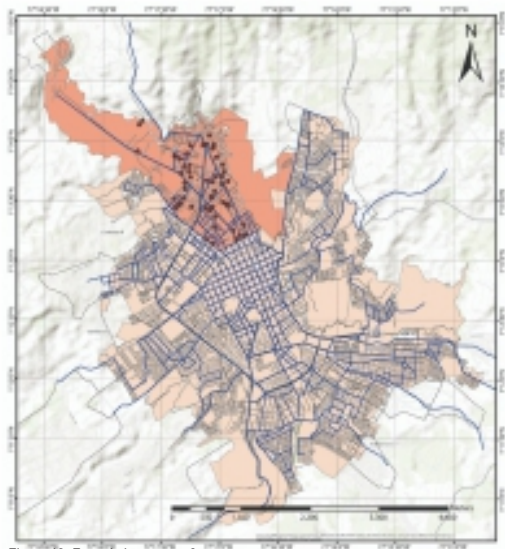


Figura 13. Foco de la comuna 9

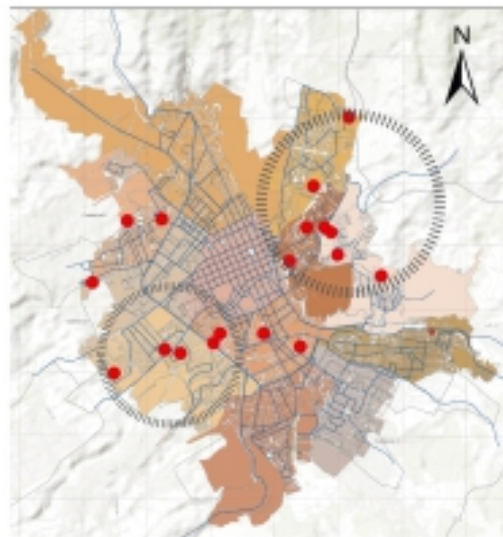


Figura 14. Áreas de crecimiento preferencial

## CONCLUSIONES

La incidencia del mercado inmobiliario se determina por los factores de aglomeración, donde se consolidan agrupaciones de proyectos con características semejantes, por servicios externos e internos generando crecimiento compacto el cual se presenta de manera agresiva, estableciendo cambios significativos en la conformación de manzanas. La transformación en trazado se reconoce mediante la conformación de nuevos elementos en la estructura urbana, al contar con varios componentes en su conformación organizan una nueva malla o la modifica; dichas intervenciones se encuentran focalizadas hacia las periferias, en un modelo de crecimiento perteneciente a la ciudad intermedia, donde, en conjunto, estructuran un modelo de trazado contundente, desligado del antiguo.

# Perfil profesional

## **SOFÍA VILLOTA VILLARREAL**

Mi camino por la arquitectura ha sido un proceso que se ha ido moldeando a través de las personas de las que he tenido la oportunidad de aprender, de esta forma, cuento con un recorrido de conocimientos, logros, menciones, premios y siendo destacada en los procesos de diseño arquitectónico de los que he sido autora. Como arquitecta estoy en la capacidad de crear diseños arquitectónicos y urbanos sostenibles y sustentables que satisfagan las necesidades específicas de un usuario en un determinado contexto de manera integral. Tengo conocimientos tanto en la formulación y ejecución de proyectos arquitectónicos, como en el desarrollo de proyectos investigativos en la teoría y análisis de la arquitectura. Adicionalmente, estoy en la capacidad de crear y representar diseños arquitectónicos a través de medios digitales y presupuestarlos de manera adecuada, estoy capacitada en docencia universitaria para enseñar arquitectura y he sido participe de talleres como profesora, cuento con conocimiento en el despiece de vigas y columnas estructurales, diseño de interiores detallado y diseño gráfico.

## **ELIANA MARTÍNEZ CERÓN**

Nacida en la Ciudad de San Juan de Pasto (1996). Arquitecta egresada de la Universidad de Nariño (2020). Ganadora de un premio aula en el año 2017 con el proyecto "Eco Tejido Urbano". Trabajo de Grado Laureado con el tema "Incidencia del mercado inmobiliario de vivienda en altura en la transformación morfológica y el trazado urbano en ciudad Intermedia, caso de estudio ciudad de Pasto 2014-2019". Una persona autodidacta, apasionada por el desarrollo de proyectos conceptuales e innovadores investigativos que buscan generar impacto, enfocados hacia actuaciones y pensamientos críticos.

## **JULIÁN DAVID CHINCHAJOA VELÁSQUEZ**

Me identifican como una persona respetuosa calmada responsable en donde el compromiso es algo que se debe tener a la hora de hacer cualquier actividad, en donde la fácil adaptación y capacidad para trabajar en equipo me sirvió para resolver problemas en donde se pone en práctica todos los conocimientos adquiridos durante mi formación universitaria tanto de conocimiento como de formación personal. Lo que he logrado en la academia es destacar en ciertos periodos académicos en donde lo espacial, técnico y plástico han destacado por lo cual he recibido un premio aula y dos menciones de aula siempre aplicando estos conceptos lo que me interesa es poder formar espacios habitables en donde no solo se destaque su buen desarrollo hacia el interior sino que se busca trascender con un proyecto que sirva o responda positivamente a su entorno, en donde las personas puedan ser parte de él interactuando y convirtiéndolo en un hito.