

## **EL AGLOMERADO URBANO DE GIRARDOT, MELGAR Y ESPINAL. UN NUEVO FORMATO URBANO EN LA CUENCA DEL ALTO MAGDALENA**

### **Gustavo Adolfo Tinoco Martínez**

Arquiteto; Pesquisador na Universidade Federal de Minas Gerais.  
Gustavo.a.t.m.12345@hotmail

### **Alfio Conti**

Doutor em Geografia; Professor na Universidade Federal de Minas Gerais.  
contialfio@gmail.com

**Eixo: O planejamento urbano e regional na produção da cidade sul-americana contemporânea**

### **Introdução**

Las investigaciones sobre redes urbanas y aglomerados urbanos, se han convertido, en los últimos años, en el centro de interés de profesionales e investigadores de diferentes disciplinas (geógrafos, urbanistas, planificadores, etc.) que se esfuerzan por entender y desvendar las dinámicas intrínsecas en el funcionamiento del espacio territorial, su configuración y estructuración, así como los elementos morfológicos y funcionales que sustentan las actividades económicas, sociales, culturales y ambientales en cada espacio en específico, con el fin de generar teorías y descripciones capaces que generar una imagen completa del territorio que dé soporte a los diferentes procesos de planificación territorial.

De esta forma, el presente trabajo analiza de forma preliminar, la conformación y funcionamiento del aglomerado urbano de El Espinal, Flandes, Girardot, Ricaurte y Melgar, localizado en la cuenca hidrográfica del Rio Magdalena, específicamente en la región conocida como Alto Magdalena, y conectados por la vía nacional transversal 40. Este aglomerado se desarrolla entre las ciudades de Ibagué y Bogotá, y representa un motor de desarrollo importante para esta región debido a su componente cultural, histórico, económico y social.

A partir del trabajo pionero acerca del espacio perimetropolitano de Bogotá (EPB) desarrollado por Conti y Castellanos (2016), y los resultados obtenidos en la tesis de grado de Martínez (2016) este

trabajo pretende profundizar sobre la estructura territorial y los procesos en curso existentes en el EPB, específicamente en el aglomerado urbano comandado por la ciudad de Girardot.

Para el desarrollo de este trabajo, fue revisada la bibliografía existente acerca de redes urbanas y aglomerados urbanos, así como los principales trabajos realizados sobre el estudio de espacios perimetropolitanos y sus resultados. Para el análisis del espacio territorial, se procedió a recoger y organizar una serie de datos espaciales disponibles en agencias geográficas colombianas como el DANE y el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), además del mapeamiento de nuevas informaciones con ayuda de la herramienta Google Earth.

Las informaciones recolectadas y producidas fueron trabajadas en software con tecnología GIS como Arcgis y Qgis, Con las informaciones y datos producidos, fue organizado un conjunto de mapas que permitió un análisis más detallado de este aglomerado, y que sirvieron para desarrollar los análisis referentes a la jerarquización urbana, y el posterior análisis de la conformación los ejes que componen este aglomerado.

## Redes urbanas

Al hablar de red urbana, hablamos de la estructura y el funcionamiento de un espacio regional caracterizado por cierto grado de homogeneidad interna donde el conjunto de los elementos que la conforman y las relaciones existentes entre ellos ha sido el resultado de procesos sociales, económicos y culturales que con el paso del tiempo han configurado distintos formatos de distribución y crecimiento, la articulación efectiva de los núcleos de población junto con el espacio rural, configuran una compleja estructura de relaciones económicas y sociales en la cual existe un flujo de capitales, mercancías e información a diversas escalas y en diferentes intensidades. Así, la red urbana constituye “um conjunto de centros funcionalmente articulados-, tanto nos países desenvolvidos como subdesenvolvidos, refilete e reforça as características sociais e econômicas do território, sendo uma dimensão sócio espacial da sociedade” Corrêa (1989).

La presencia simultánea de flujos en escalas e intensidades diversas, son determinadas y determinantes de una variación espacial en complejidad y tamaño, asociada al porte de los elementos existentes, con lo que se constituye una diferenciación entre los nodos que componen

dicha red. Esta diferenciación puede entenderse como la jerarquía urbana constitutiva de un espacio regional.

Dependiendo de su tamaño, estructura urbana, la capacidad de centralidad y la el alcance para soportar los flujos e intercambios, un centro poblado o nodo, puede tener una mayor o menor importancia dentro de la estructura de la red. El análisis de esta importancia, posibilita la clasificación de los mismos, dentro de diferentes estructuras conceptuales, una de estas, la de ciudades medias, temática con amplio desarrollo que permite, a partir del análisis de la estructura urbana y periurbana, establecer criterios diferenciadores entre el conjunto de nodos, es decir, una jerarquización.

El análisis de la estructura territorial a partir del reconocimiento de diferentes niveles de especialización y jerarquía urbana, ha permeado entre las investigaciones de teóricos en América latina. Una de estas investigaciones, es el estudio realizado por Amorim Filho, sobre las ciudades medias de Minas Gerais, que, desde mediados de la década de los años 70, ha contribuido en el entendimiento de la estructura de redes urbanas como en la clasificación de este tipo de ciudades.

Los resultados de estas investigaciones, permitieron establecer diferentes niveles jerárquicos dentro de la categoría de ciudades medias, al percibirse que el espacio territorial estaba compuesto por un conjunto heterogéneo de núcleos urbanos con diferentes grados de especialización y tamaño, lo que hizo pensar que no existía una sola categoría de ciudades medias, al contrario, fueron establecidos tres niveles:

- Centros urbanos emergentes.
- Ciudades medias propiamente dichas.
- Ciudades medias de nivel superior (Amorim Filho, Bueno y Abreu, 1982)

Estos niveles proporcionaron una comprensión mayor acerca de la configuración de las redes urbanas a través de las ciudades medias, ya que permiten observar el flujo de relaciones socio-económicas dentro del espacio regional y sus proyecciones hacia fuera de este, debido a las relaciones jerárquicas que articulan los flujos entre espacios rurales con espacios más urbanizados (metropolitanos, nacionales, internacionales).

Las dinámicas relacionales entre las ciudades de una red urbana son posibilitadas por el nivel de la infraestructura que soporta el intercambio de mercancías, capital e información entre estas. Así como el grado de proximidad entre las ciudades, lo que permite un mayor o menor flujo de sus relaciones. Esta proximidad y flujo entre ciudades de porte medio lleva en algunos casos al surgimiento de formatos urbanos nuevos, donde el espacio no es jerarquizado por una única ciudad que polariza el espacio que la circunda, sino por un grupo de ciudades de diferentes tamaños demográficos y económicos que ejercen una influencia continua y homogénea sobre el espacio, y que, además, tienen un papel diferenciado entre ellas, posibilitando una dinámica de intercambio constante entre las relaciones urbanas (Conti, Rosa, Martínez, 2016). El surgimiento de este tipo de fenómenos lleva consigo nuevas formas de teorizarlos, siendo el concepto de “Aglomerado urbano” bastante útil para este fin.

### Definiciones sobre aglomerado urbano

Cabe aclarar que la ambigüedad existente acerca de este término en materia de planificación territorial, requiere una precisión, ya que existe, por lo general, dos formas de utilizarlo.

- Aglomeración Urbana Metropolitana: La definición de Aglomeración urbana puede tomarse del trabajo de Salazar y Tovar (2009) en el cual presenta la definición hecha por el Consejo Económico y Social de la Organización Mundial de las Naciones Unidas, el cual indica que este término:

Se utiliza para indicar que los asentamientos en cuestión son a menudo una combinación de varias unidades diferenciadas muy próximas y con diversos vínculos funcionales (CESONU, 2008). En las aglomeraciones se presentan dos fenómenos derivados de las interacciones entre las áreas urbanas que las conforman: periurbanización y sub-urbanización. (Salazar y Tovar, 2009).

- Aglomeración Urbana no-metropolitana: Para la definición de este concepto se recurre a Campos y Da Silveira (2016), en el cual consideran que estas aglomeraciones “constituyen-se em conjuntos de cidades articuladas, com distintos tamanhos e funções, com características predominantemente urbanas, fazendo parte da rede urbana e agregando diferentes centros e eixos articuladores”. Y al mismo tiempo, reconocen que existen diversas características en las cuales se puede presentar una aglomeración urbana no metropolitana las cuales:

Podem resultar de uma ou mais cidades médias que assumem um papel muito semelhante às metrópoles em regiões metropolitanas, atuando como núcleos-dormitórios e/ou industriais contíguos, mas sem atingir as dimensões e a diversificação funcional metropolitana. Podem resultar também da expansão simultânea de dois ou mais centros urbanos de portes semelhantes, que tendem à conurbação. Podem ainda resultar da formação de cidades geminadas em função da integração do próprio sítio geográfico (Campos y Da Silveira, 2016).

Este trabajo hace referencia al segundo de ellos, es decir, al aglomerado urbano no metropolitano, ya que se analiza la configuración de un conjunto de ciudades con una disposición geográfica cercana y con características homogéneas, compartiendo y dando soporte a un amplio espacio regional, considerándose como el aglomerado urbano polarizador de gran parte de lo que se podría estimar como Alto Magdalena.

### **El Espacio Perimetropolitano de Bogotá**

El Espacio Perimetropolitano de Bogotá (EPB), como analizado por Conti y Castellanos (2016) es un espacio complejo u heterogéneo, caracterizado por la presencia de ciudades en diferentes tipos de jerarquía urbana, asociadas a un proceso de evolución histórico y condicionadas, sobre todo, por la presencia de características físico-geográficas que determinan las relaciones espaciales y funcionales en este espacio.

La citada investigación determinó la presencia de cuatro regiones diferenciadas y articuladas internamente, donde existe un importante número de ciudades medias que determinan las características del espacio regional, trabajando de manera conjunta y polarizando el espacio territorial en diversas escalas, siendo de esta forma, elementos importantes en los procesos de desconcentración metropolitana. Estas regiones son:

- La Región Oeste-Suroeste: Esta región es la más importante de las regiones que componen el espacio perimetropolitano de Bogotá; Desde el punto de vista demográfico, es la que presenta un mayor número de habitantes, con 899.137, según los datos recogidos. Es liderada por la ciudad de Ibagué con 495.426 habitantes, y es considerada como una gran ciudad y como el centro regional.
- La Región Nordeste: Esta región es considerada como la segunda en orden de importancia. En términos demográficos posee 497.082 habitantes, casi la mitad de la región Oeste-Sudoeste. El

centro regional polarizador es la ciudad de Tunja, que con 152.419 habitantes es considerada una ciudad media de nivel superior.

- La región Este-Sureste: Esta región es la que presenta una estructura urbana más simple con una jerarquía tradicional, Christalleriana, sin la presencia de aglomerados urbanos. Las características físico-geográficas son también más simples si son comparadas con aquellas de las otras regiones, ya que se extiende a los pies de la Cordillera Oriental de la cadena montañosa de los andes, ya en la cuenca del río Orinoco. Su centro principal, Villavicencio, que desempeña el papel de centro regional, es considerado como una ciudad media de nivel superior. (Conti, A. Castellanos, P. 2016).

### **Análisis morfológico-funcional del aglomerado urbano**

Por su localización, este aglomerado se encuentra situado en la zona centro-este de la subregión oeste-suroeste del EPB, siendo, después de la capital regional, Ibagué, el elemento más dinámico e importante de este espacio, pues polariza una amplia zona de la cuenca del alto Magdalena y con esto una región considerable del EPB. El aglomerado urbano está compuesto por las ciudades de Girardot, Melgar, Espinal, Flandes y Ricaurte. La estructura que articula y comunica a estas ciudades la integran tres ejes y tres vértices, en uno de sus vértices se localizan tres de sus ciudades, Girardot, Flandes y Ricaurte, separadas solamente por fuentes hídricas, y en sus otros vértices las ciudades de Melgar y Espinal. La parte más importante de este aglomerado corresponde al núcleo compuesto por Girardot, Melgar y Ricaurte.

Las ciudades de este aglomerado urbano poseen una jerarquía urbana diferente entre ellas, y a causa de su localización presentan relaciones de dependencia y complementación unas con otras. La ciudad de Girardot es considerada como una ciudad media propiamente dicha y lidera el aglomerado urbano con una población de 107.324 habitantes para el año 2019, según las proyecciones del último censo nacional llevado a cabo en 2005, siendo el 41,31% del total del aglomerado. La ciudad del Espinal es el segundo centro más importante del aglomerado, ya que, aunque con tasas de crecimiento bajas, cuenta con una población de 75.828 habitantes para el año 2019, según el mismo censo, aportando el 29,18% del total del aglomerado. Dentro de la jerarquía urbana de ciudades medias, esta se considera como una ciudad media propiamente dicha. La ciudad de Melgar es el tercer centro de importancia dentro del aglomerado. Con una población de 37.224 habitantes para el

año 2019, es el 14,32% del total de la población del aglomerado urbano, y es considerada como un centro urbano emergente.

Las otras dos ciudades del aglomerado son de menores dimensiones y están localizadas junto a la ciudad de Girardot, en un proceso de conurbación no finalizado únicamente por la presencia de los ríos Magdalena y Bogotá. La ciudad de Flandes cuenta con una población de 29.478 habitantes para el año 2019, siendo el 11,35% de la población del aglomerado y es considerada como un centro urbano emergente. Ya la ciudad de Ricaurte, es aquella con menor tamaño poblacional, contando con 9.976 habitantes, lo que representa un 3,84% del total del aglomerado. Esta es considerada como una ciudad pequeña y por lo tanto no hace parte de la jerarquía urbana de ciudades medias.

Según las dinámicas en curso analizadas en los espacios periurbanos de las ciudades de este aglomerado, cabe destacar la existencia de dos tendencias principales actualmente, favorecidas por la proximidad de los núcleos, las relaciones históricas de intercambio en este espacio y la mejoría de la infraestructura vía, lo que ha favorecido un mayor flujo de relaciones de tipo horizontal junto con la aparición de nuevas urbanizaciones, resultado característico de procesos de difusión urbana. Una de ellas en el eje Espinal – Flandes, con el surgimiento de condominios, urbanizaciones y áreas de actividad industrial y comercial a lo largo de los 17 km de distancia que separa a estas ciudades, lo que, sumado con una topografía en lo general plana, induce a la idea de un proceso de conurbación en curso. La segunda entre la ciudad de Girardot y Ricaurte, donde esta última experimenta un mayor dinamismo en su crecimiento urbano sobre este eje, con la implantación de condominios a lo largo de la vía, en un claro proceso de conurbación donde la única barrera para su consolidación total es la existencia del Río Bogotá.

La economía de este aglomerado está relacionada sobre todo a la agroindustria, el turismo natural y más recientemente, a la explotación de petróleo, en el costado más oriental de este espacio, sobre todo hacia el municipio de Melgar.

Desde un punto de vista morfológico, el aglomerado urbano tiene un formato linear, extendiéndose a lo largo de la vía nacional transversal 40, sin embargo, con la construcción de la variante de Girardot-Espinal, se desarrolla en la actualidad un nuevo vértice con un potencial significativo, pues permite un mayor flujo entre la región occidental del país, con la capital Bogotá, impactando

directamente en la estructura de este aglomerado, siendo una nueva conexión entre Espinal y Melgar.

### **Análisis morfológico-funcional del aglomerado urbano**

Para entender las dinámicas que ocurren entre las ciudades de este aglomerado de forma más detallada, e identificar la existencia de procesos de conurbación en curso o iniciales, es realizado un análisis individual de cada uno de los ejes viarios que conectan a estas ciudades, tomando en consideración los elementos que se desarrollan a lo largo de estas vías (urbanizaciones, veredas, industrias, equipamientos) de esta forma y considerando el formato línea y espacial de las ciudades, se determinaron los siguientes ejes:

Eje 1: Espinal – Flandes

Eje 2: Girardot – Ricaurte

Eje 3: Ricaurte – Melgar

Eje 4: Variante Girardot

En consideración a estos ejes se hacen dos observaciones:

1. Las ciudades de Flandes y Girardot no cuentan con un espacio físico entre ellas, ya que el único elemento que los separa es el Rio Magdalena, de esta forma no se puede desarrollar ninguna vinculación entre ellas que no sea por puentes. Debido a esto no se considera que exista un eje entre estas ciudades.
2. El eje variante Girardot, aunque no conecta directamente a ninguna de las ciudades, toma especial consideración al disminuir los tiempos de desplazamiento y disminuir la carga que soportaban las otras vías antiguamente, a su vez este eje permitiría en un futuro el surgimiento de nuevos elementos urbanos a sus costados.

### **Eje 1: Espinal - Flandes**

Este eje es el que mayor actividad presenta, ya que en él se desarrollan diferentes actividades en gran parte de su extensión. Está estructurado por la vía nacional longitudinal 45 que, desde el sur del país, conecta con El Espinal y posteriormente con Flandes y Girardot.

Desde la salida hacia el norte en El Espinal ya se identifica la presencia de edificaciones industriales, principalmente del sector agroindustrial y de insumos químicos para la agricultura; también existen diversos establecimientos dedicados al comercio y servicios. En la variante del Espinal se encuentra localizado el terminal de transporte del Espinal que constituye un punto importante en la infraestructura de transporte, tanto para el municipio como para la región. De igual manera se identifica la presencia del peaje del Espinal aproximadamente a 5 km del casco urbano.

El mayor número de condominios y urbanizaciones, se identifica ya dentro de los límites de Flandes, con dos urbanizaciones en consolidación. Una de ellas es la vereda Guayaquina con una estructura lineal que se extiende por más de 2km. Y la segunda el condominio Santa Ana. Los otros condominios y urbanizaciones se encuentran localizados en cercanías con el núcleo urbano de la ciudad y direccionan el crecimiento de esta, sobre todo hacia el cruce con la variante Girardot. Es de notar que las condiciones geográficas en este espacio son propicias para procesos de difusión urbana, permitiendo una futura conurbación entre las ciudades, ya que son tierras en lo general planas con pocas elevaciones, siendo la competitividad con las actividades agrarias un importante conflicto a resolver.

## **Eje 2: Girardot-Ricaurte**

El eje Girardot – Ricaurte se desarrolla sobre la vía nacional 40 y es el más corto del aglomerado, presentando condiciones para una futura conurbación. Es de destacar que el área de influencia de este eje hace parte, en su totalidad, del área de expansión urbana del municipio de Ricaurte, lo que consolida la idea de un escenario de conurbación hacia futuro.

Dentro de su constitución, presenta un fuerte desarrollo de condominios, en lo general destinados a vivienda de recreación. A su vez la presencia de infraestructura hotelera es considerable, destacando este sector como un eje turístico importante.

## **Eje 3: Ricaurte - Melgar**

Este eje está estructurado por la vía nacional 40 siguiendo el recorrido del Río Sumapaz, con aproximadamente 17 Km. En él se desarrolla un importante punto de interconexión entre la región, pues se presenta un nodo vial del cual se desprenden vías municipales y departamentales

importantes, conectando los municipios de Girardot, El Espinal, Ricaurte, Carmen de Apicalá, Nilo, Suarez y Melgar.

Presenta, además, un número significativo de condominios destinados sobre todo a residencias de final de semana. Este eje es caracterizado por una importante elevación que atraviesa la región de sur a norte, estas condiciones dificultan el crecimiento de las urbanizaciones e impide el surgimiento de nuevas, siendo el principal elemento que impediría cualquier proceso de conurbación. A su vez es de principal relevancia la presencia de diferentes complejos turísticos, entre ellos, el parque acuático Piscilago Colsubsidio, uno de los parques más reconocidos a nivel nacional.

#### **Eje 4: Variante Girardot**

La construcción de esta vía, hace parte de los planes nacionales y regionales para el desarrollo, permitiendo un mayor y más rápido flujo de personas, bienes y mercancías entre la capital y el occidente del país. Debido a su reciente construcción, presenta pocas actividades relacionadas a la industria y comercio.

#### **Conclusiones**

Dentro de los resultados de esta investigación se aprecia que el espacio territorial existente y vinculado a la vía nacional transversal 40 presenta unas características especiales, tanto a nivel urbano como rural, con un alto nivel de heterogeneidad, la existencia de asentamientos de gran importancia a nivel regional que sustentan y polarizan gran cantidad de funciones y actividades, que dan soporte a distintos conjuntos urbanos, con características sobretodo asociadas a actividades rurales. Estas ciudades por su desarrollo, nivel de complejidad, tamaño demográfico y su grado de funcionalidad, han sido determinadas mediante grados de jerarquía a través de análisis estadísticos cuantitativos, lo cual mostró la existencia de varios niveles de jerarquía asociados a ciudades medias y que son de vital importancia para conocer cómo opera este espacio y las relaciones que se establecen en él.

Con esto, se ve cómo estas ciudades por diversos factores, trabajan en un nivel de complementariedad concentrando en ellas diferentes funciones que hacen trabajar este espacio como un solo organismo, lo cual fue determinado como aglomerado urbano, con ciudades en

diferentes rangos jerárquicos y variadas funciones. Estudio este que debe ser analizado a mayor profundidad y con datos actualizados.

El aglomerado urbano de Girardot, Melgar, Espinal, Flandes y Ricaurte, representa una importante realidad urbana en la subregión Oeste-suroeste del Espacio perimetropolitano de Bogotá, con cuatro ciudades pertenecientes a la categoría de ciudades medias y una estructura morfológico-funcional compleja.

La principal actividad que promueve el dinamismo socioeconómico del aglomerado sigue siendo el turismo seguido por las actividades agrarias. Aspectos con alto potencial a nivel regional e influenciados por la creación y duplicación de vías que conectan el territorio con mayor facilidad.

Igualmente, cabe destacar la importancia del análisis de los ejes que conectan estas ciudades y que son posiblemente, las zonas hacia las que se producen actualmente la expansión de las dinámicas urbanas, y que serían en un futuro, un elemento fundamental en la conurbación de estas ciudades. En estos ejes se desarrolla una serie de actividades diferenciadas que caracterizan específicamente este aglomerado y deben ser determinantes en los procesos de planificación territorial, estas son: Residencial y comercial (Espinal – Flandes), Residencial (Girardot – Ricaurte) y residencial – turística (Melgar – Ricaurte).

## Referências

Amorim Filho, O. B; Bueno, M. E. T.; Abreu, J. F. Cidades de porte médio e o programa de ações sócio-educativo-culturais para as populações carentes do meio urbano em Minas Gerais. **Boletim de geografia teórica**. Rio Claro. 1982.

Campos, H. A., Da Silveira, R. L.L. Urbanização e dinâmica sócio espacial nas aglomerações urbanas da Região dos Vales, RS. In: **Estruturas e dinâmicas sócio espaciais urbanas no Rio Grande do Sul: transformações em tempos de globalização (1991-2010)**. Editora Letra1. Porto Alegre, Brasil. 2016.

CONTI, A. ; Rosa, D. ; MARTÍNEZ, G. A. T. Novos Formatos Urbanos, O Estudo De Caso Do Aglomerado Urbano De Itabira. In: **PNUM 2017 Morfologia Urbana: Território, Paisagem e Planejamento**, 2017, Vitória. PNUM 2017

Conti, A; Castellanos, P;. O espaço perimetropolitano de Bogotá: Uma investigação preliminar. In: **7o Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável, Pluris: contrastes, contradições, complexidades: desafios urbanos no Século XXI**, 2016, Maceio. Viva Editora, 2016.

DANE. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2005). Censo Nacional 2005.

IGAC. Instituto Geográfico Agustín Codazzi (2015). Bases de datos.

Salazar, G. A. M., Tovar, E. V. **Control urbano en aglomeraciones urbanas. Seminario VIII de investigaciones urbano-regional** – ACIUR, gobierno de municipios y aglomeraciones urbanas. 2009.