

A cidade e a sua dinâmica

O crescimento acelerado das cidades com mais de um milhão de habitantes tem parado nos últimos cinquenta anos; porém, na última década as cidades com menos de cem mil, e aquelas entre quinhentos mil e um milhão de habitantes, tem crescido e tem pela frente novos desafios relacionados com o aumento populacional, a expansão urbana sem planejamento, a deficiência da rede de serviços públicos, a contaminação urbana, e em geral na dinâmica das relações econômicas e demográficas que se estabelecem nela (Stren R, 1995; Borja J, 2003; UN, 2010). No contexto regional, Colômbia é um dos países com mais habitantes e maior concentração urbana no continente, com uma população de 47.661.368, segundo dados estimados do censo de 2005, dos quais 30% está em cinco cidades, e expectativa de crescimento da população de 2,3% (DANE, 2010). Em 2009, foi catalogado o país como o terceiro em população de América Latina, quinto na taxa de crescimento da população urbana, e terceiro em Sul América por ter o maior número de cidades com mais de um milhão de habitantes (Ordoñez M, 2009).

Uma destas cidades em crescimento é Villavicencio, onde acontece uma nova configuração da geografia econômica do país, desafios de mobilidade, desenvolvimento energético-mineração, construções de infraestrutura de vias e estímulo à atividade agrícola do planalto, tal como definido no documento Conpes 3797 de 2013 (DNP, 2013); sem deixar de considerar o crescimento populacional urbano da cidade, que para o ano 2014 estima-se em 473.718 habitantes, e uma taxa de crescimento médio de 2,3% (DANE, 2010).

A dinâmica social e econômica das cidades, o modelo de crescimento e o seu delineamento baseado na preferência de veículo particular e público como médio de deslocamento, a desarticulação do urbano e o rural tem contribuído ao incremento da congestão no trânsito de fretes como de passageiros (Montezuma, R, 2003), o que tem conduzido a pressões sobre o entorno e incremento constante da procura de serviços e na geração permanente de resíduos. A carga excessiva na mobilidade tem convertido as vias em importantes receptores de compostos contaminantes relacionados com a atividade de transporte (fumaça dos carros, óleos lubrificantes, gasolina, combustível diesel, partículas de freios y de pneus), que em época chuvosa e pela ação do escoamento afetam negativamente as fontes hídricas e em geral causam problemas de acumulação e deterioração na dinâmica dos sistemas naturais (Murakami *et al.*, 2005; Brown y Peake, 2006). Nas bacias com alta urbanização as vias podem constituir 22% da área e contribuem com aproximadamente 26% do escoamento (Davis y Birch, 2010), um exemplo local observa-se na bacia do rio Ocoa na cidade de Villavicencio. Entre os contaminantes mais representativos das bacias urbanas tem-se encontrado alguns metais pesados como Cu, Pb y Zn, que além disto podem estar presentes em altos níveis nos solos vizinhos às vias principais (Hewitt y Rashed, 1991).

Este problema ambiental própria das cidades e que começa a ser uma realidade em Villavicencio, deve ser atendida pelas autoridades locais; também deve conduzir a ações conjuntas com centros universitários de pesquisa, planos e projetos para avaliar a presença de metais pesados na área urbana, que permitam gerar ferramentas que facilitem ações preventivas, de mitigação e restauração dos setores que possam estar afetados por essas dinâmicas próprias da atividade humana concentrada na cidade.