

UN CUARTO DE SIGLO DE UNA CIUDAD MEDIA EN
MINAS GERAIS: FORMIGA

*Oswaldo Bueno Amorim Filho**

* Prof. de Geografía. Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais. Mestrado em Tratamento da Informação Espacial.

RESUMEN

En 1971 se empezó la primera investigación académica sobre la CIUDADES INTERMEDIAS en Brasil. El estudio contempló el Suroeste del Estado de Minas Gerais y, en especial, el Municipio de FORMIGA, que en aquel entonces tenía cerca de 50.000 habitantes, de los cuales 3.000 pertenecían a la ciudad misma. Este estudio se ha transformado en una tesis doctoral, presentada y aprobada en la Universidad de Burdeos (Francia), en 1973.

La ciudad de Formiga, en el comienzo de los años 1970, tenía una importancia primordial en la región gracias a su posición geográfica privilegiada no solamente de un punto de vista físico (punto de contacto entre cuencas hidrográficas, conjuntos geológicos, tipos de suelos y de vegetación diferentes) sino, también, por sus funciones de centro de relaciones económicas y culturales. Su posición geográfica, su papel regional y su tamaño demográfico, así como su posición en la jerarquía urbana de la región y del Estado de Minas Gerais se reflejaban en su estructura, morfología y paisaje intraurbanos. Formiga era, entonces, una ciudad con un centro funcional ya bien consolidado, y presentando algunos centros secundarios en fase de estructuración.

Presentaba también una zona “pericentral”, predominantemente residencial, de buena extensión territorial y una periferia que se desarrollaba rápidamente.

Pasados 25 años, volvemos a la región y la ciudad de Formiga para evaluar cuáles habían sido las principales direcciones de su evolución. Tal es el objeto de nuestro trabajo.

INTRODUCCIÓN

El interés por la llamada *ciudades medias* se mantiene desde el final de los años sesenta y el comienzo de los setenta. Después de una disminución en los años ochenta, ese interés se ha manifestado fuertemente en los años noventa, gracias a la inclusión, en los estudios y políticas de ciudades medias, de temas

relativamente poco explorados hasta entonces, como las cuestiones de la *calidad de vida*, la *geografía médica*, los *riesgos y desastres naturales*, la *percepción del medio ambiente*, etc.

Una comprobación de este aumento reciente de interés se encuentra en la multiplicación de publicaciones, de simposios y congresos sobre las ciudades medias que se realizaron en los últimos años. Un buen ejemplo de esta tendencia fue el *Seminario Internacional Ciudades Intermedias de América*, organizado y coordinado por la Dra. Edelmira González, en julio de 1996, en la Universidad de la Serena en Chile. Para la Dra. González, “en la mayor parte de los países de América Latina se han presentado una serie de problemas espaciales, que han derivado en un significativo interés por estudiar las ciudades medias. Entre esos problemas se destacan los siguientes:

- Un empeoramiento de las condiciones de calidad de vida en las grandes aglomeraciones urbanas, así como un aumento acelerado de los problemas sociales.
- Una frágil organización jerárquica de ciudades, y obviamente un flujo insuficiente de relaciones socio-económicas en las redes urbanas.
- Un exacerbado problema de desequilibrio urbano regional.

Todo esto ha llevado a los planificadores, en las últimas décadas, a buscar nuevas formas de ordenamiento territorial en las que se ha privilegiado el fortalecimiento de las ciudades de tamaño medio (González, 1996).

En Brasil, las investigaciones específicamente sobre las ciudades medias tuvieron su comienzo hace unos veinticinco años. El primer estudio académico fue una tesis doctoral, presentada por Bueno Amorim Filho en la Universidad de Burdeos (Francia), en 1973. El estudio contempló el Suroeste del Estado de Minas Gerais y, en especial, el Municipio de Formiga que, en aquel entonces, tenía algo como 46.000 habitantes, de los cuales unos 30.000 pertenecían a la ciudad misma.

En publicaciones ulteriores (1982 y 1984), Bueno Amorim Filho buscó definir mejor las principales características que puedan identificar las ciudades medias:

- Relaciones constantes y duraderas, sea con su espacio regional inmediato, sea con aglomeraciones urbanas de jerarquía superior, desarrollando, así, una función de intermediación (que los franceses llamaron “relais”);

- Tamaño demográfico y funcional suficientes como para ofrecer un amplio abanico de bienes y servicios a un espacio regional;
- Capacidad de recibir y fijar por lo menos una buena parte de los emigrantes procedentes de ciudades más pequeñas o del área rural, por medio de la oferta de oportunidades de trabajo, actuando, así, como puntos de interrupción del movimiento migratorio en dirección a las grandes ciudades ya saturadas;
- Condiciones suficientes para el desarrollo de relaciones que tengan una fuerza dinamizadora sobre el espacio regional de su entorno;
- Diferenciación de su espacio o morfología intraurbana, presentando, en general, un centro funcional principal bien individualizado, una área pericentral extensa (donde se observa la presencia de subcentros funcionales más pequeños y, a veces, especializados), y una periferia dinámica. El conjunto ya evoluciona de acuerdo con un modelo semejante a lo de las grandes ciudades, o sea, por medio de la multiplicación de nuevos núcleos (o la asimilación de los más viejos) habitacionales periféricos;
- Diferenciación socio-económica ya bastante avanzada de su población;
- Aparecimiento, evidentemente en escala más pequeña, de ciertos problemas semejantes a aquellos de las grandes ciudades, como por ejemplo, el aumento de la pobreza de las poblaciones de algunas áreas de la ciudad, en especial en la periferia.

En una de esas publicaciones, Bueno Amorim Filho, Abreu y Bueno (1982) han estudiado 102 ciudades de la Provincia de Minas Gerais, clasificadas como “medias”, y han llegado a la conclusión de que las ciudades medias no forman un nivel o grupo homogéneo, sino, más bien, presentan una importante diferenciación al interior del propio grupo. En dicha investigación, Bueno Amorim Filho et al. agruparon las ciudades medias de Minas Gerais en cuatro niveles jerárquicos:

- Grandes centros regionales;
- Ciudades medias de nivel superior;
- Ciudades medias propiamente dichas;
- Centros Urbanos emergentes.

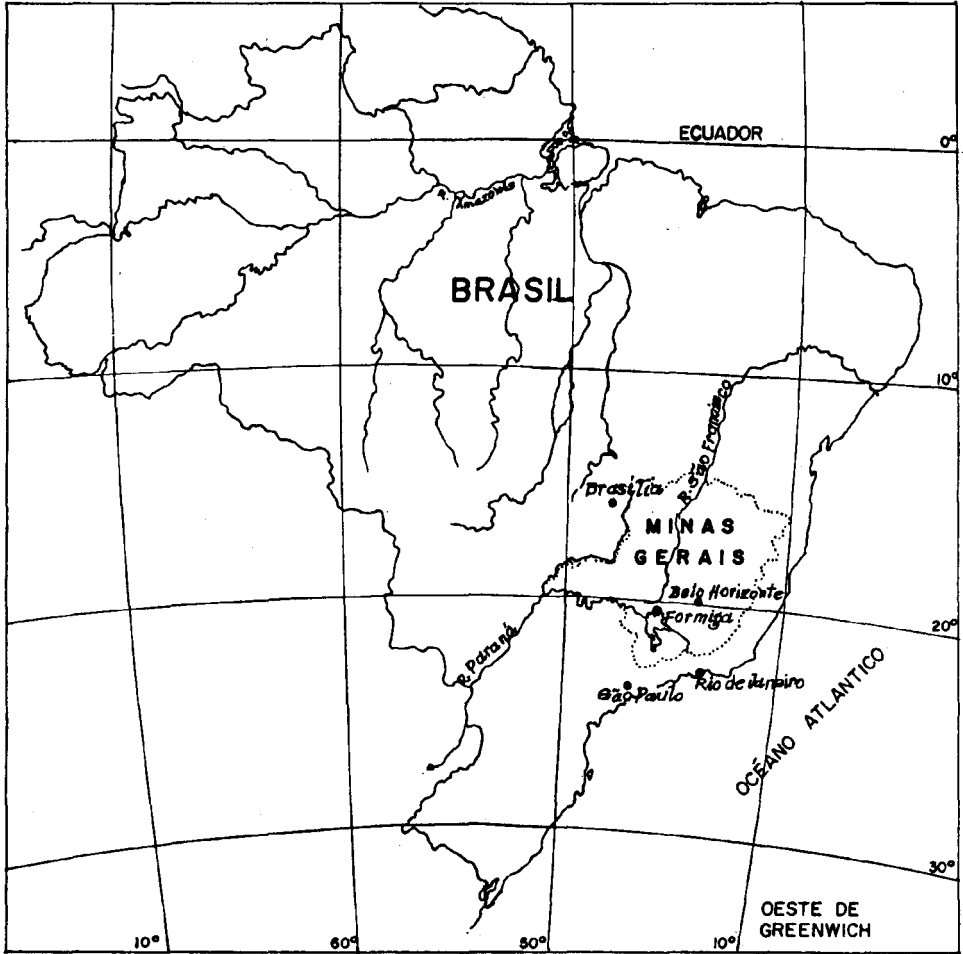


Figura 1
La posición de Formiga en Minas Gerais y Brasil

El nivel jerárquico que nos interesa en el presente trabajo es aquel de las “ciudades medias propiamente dichas”. En el caso de Minas Gerais, este nivel está constituido por un grupo de ciudades heterogéneas funcionalmente, pero que se encuentran todas entre los umbrales demográficos de 20.000 y 100.000 habitantes. Es en este grupo que se encuentra la ciudad de Formiga, cuya evolución, en un cuarto de siglo –1971 / 1996–, buscamos sintetizar en las páginas siguientes.

Para alcanzar ese objetivo, los siguientes grandes temas son considerados en el análisis de la evolución de la ciudad de Formiga:

- El contexto regional y las relaciones externas;
- La organización económica;
- La dinámica morfológica y la estructura funcional del espacio intraurbano;
- La población y la calidad de la vida urbana.

EL CONTEXTO REGIONAL Y LAS RELACIONES EXTERNAS

Formiga es un centro urbano que, basado en numerosos parámetros, des-punta como una “ciudad de contacto en una región de contacto” y esta afirmación es igualmente verdadera para la geografía física y para la geografía humana. Así es que el Municipio de Formiga posee tierras en las dos grandes unidades de Geografía Física que tienen sus fronteras en este espacio de Minas Gerais: el Planalto del Sur de Minas (SSE) y la Depresión del San Francisco (NNO). Cada una de esas unidades territoriales posee características originales en término de geología, geomorfología, hidrografía, climatología y pedología. Concisamente, el primero (Planalto del Sur de Minas) presenta rocas del tipo granito-gneiss, mientras la Depresión del San Francisco presenta rocas calcarias y pizarras. Al sur de Formiga, prevalecen las colinas y los valles de fondo plano, mientras, al Noroeste, se encuentran relieves más espaciados y valles mucho más anchos. La vegetación del sur tiene más bosques y campiñas mientras en el norte ya se perciben las manifestaciones precursoras de la grande sabana del Brasil Central (que suele llamarse entre nosotros “cerrado”). En lo concerniente a la hidrografía, Formiga, sin embargo de pertenecer, gracias al Río Formiga (que cruza la ciudad del Noreste al Suroeste), a la cuenca del Río Grande, con su ancho Embalse de Furnas, posee también, en su municipio, riachuelos, que son parte de la cuenca del San Francisco, al Norte. Los suelos y hasta el clima presentan variaciones no despreciables si uno se encuentra al Noreste o al Sureste de la ciudad de Formiga.

Esta posición de transición del Municipio de Formiga, ya comprobada en lo concerniente a la Geografía Física, también es válida en el dominio de la

Geografía Humana. El Sur de Minas Gerais es una región que tiene un número de unidades municipales superior a aquel de la Depresión de San Francisco, la cual tiene municipios más extensos y, por consiguiente, menos numerosos. Con la exclusión de los suelos fértiles, generados en los terrenos cársticos de Arcos y Pains (inmediatamente al Noroeste de Formiga), la actividad agropecuaria es mucho más organizada y eficiente en el Sur de Minas que en la Depresión del San Francisco.

Lo mismo, en general, se puede decir de actividades económicas como la industria, el comercio y los servicios. Las ciudades del Sur de Minas también son más numerosas y desarrolladas que aquellas de la Depresión del San Francisco. Una excepción tiene que ver con la grande aglomeración de la Región Metropolitana de Belo Horizonte, la capital del Estado de Minas Gerais y localizada al Noreste de Formiga, en la periferia sur oriental de la cuenca del río San Francisco.

Esta “posición de contacto” también se manifiesta en términos del transporte por carretera, el más importante actualmente en Brasil. Con efecto, en el municipio de Formiga se cruzan dos grandes carreteras: una, federal, que viene del Estado de Rio de Janeiro y va en dirección a Brasilia, con rumbo Sureste-Noroeste (Br-354) y la otra, provincial, que sale de Belo Horizonte, y va en la dirección del Estado de São Paulo, con rumbo Noreste-Suroeste (MG-050). Es justamente sobre esos dos grandes ejes carreteros que se encuentran las ciudades que forman lo esencial de la red urbana, de que es parte la ciudad de Formiga. En el eje de la Br-354 se localizan –de Sureste a Noroeste– ciudades como: Lavras (ciudad media, con 65.893 habitantes en el municipio, ya relativamente lejos de Formiga); Perdões (centro emergente, con 16.300 habitantes en el municipio, todavía sin mayores relaciones con Formiga); Cana Verde (pequeña ciudad, con 5.602 habitantes), y más cerca de Formiga, se encuentran en este eje carretero, Campo Belo (ya una ciudad media que mantiene relaciones importantes con Formiga y que tenía 44.527 habitantes municipales en 1991) y Candeias, pequeña ciudad, con 13.609 habitantes municipales. Después de Formiga, en el mismo eje carretero, rumbo al Noroeste, se localizan tres ciudades pequeñas que mantienen estrechas relaciones con Formiga: Arcos (la más dinámica de ellas y, por eso, un “centro urbano emergente”, con 27.418 habitantes municipales); Iguatama (con solamente 8.362 habitantes, y que comienza a presentar señales de un cierto desarrollo en los últimos años); Bambiú (ciudad de economía y de población bastante estables, pues que desde 1970 posee algo como 20.000 habitantes municipales). En el otro gran eje carretero, o sea la MG-050, se localizan, de Noreste a Suroeste, además de la Región Metropolitana de Belo Horizonte (con algo como 3,5 millones de habitantes), las ciudades de Itaúna (“media”, con 66.395 habitantes municipales y cuyas relaciones con Formiga comienzan a

presentar un cierto incremento); Divinópolis, la capital de la región con 151.462 habitantes, gran dinamismo económico e importantes vínculos con Formiga. Después de Formiga, para el Oeste-Suroeste, la pequeña Pimenta (con 6.733 habitantes municipales); Piui (“centro emergente” con 24.938 habitantes); Capitolio (otra pequeña ciudad, con 6.823 habitantes), ya un poco distante de Formiga, la ciudad media de Passos (84.622 habitantes municipales y fuertes relaciones con el Sur de Minas y el Estado de São Paulo).

Un buen parámetro para evaluar la evolución de las relaciones externas de una ciudad en Minas Gerais y en todo el Brasil, es la intensidad y las direcciones de los viajes semanales de autobuses desde la dicha ciudad. La figura N^o 2 muestra que, de 1972 a 1997, las relaciones de Formiga con otras ciudades se intensificaron en términos cuantitativos, mientras se ampliaron considerablemente en términos de alcance geográfico. Ciudades más distantes que, en los años 70, no tenían conexiones directas por autobús desde Formiga, ahora ya las tienen. Entre ellas se cuentan: Araxá, Lavras, Juiz de Fora, Uberaba y Uberlândia (ciudades medias y grandes de Minas Gerais); Brasília, Ribeirão Preto y Rio de Janeiro (muy importantes ciudades y metrópolis fuera del Estado de Minas Gerais).

Otro aspecto que merece relieve es el hecho de que el padrón de la principales direcciones de las relaciones externas desde Formiga, observando en 1979, es casi el mismo en los años 90. De esta manera, dos ejes carreteros tienen las ciudades con las cuales Formiga mantiene fuertes relaciones, hacia el Noroeste, en la carretera federal Br-354, en dirección a las ciudades de Arcos, Pains e Iguatama; y hacia el Noreste, sobre la carretera provisional MG-050, en dirección a la ciudad de Divinópolis, y, sobre todo, Belo Horizonte, la capital de Minas Gerais. Un tercer eje de relaciones todavía privilegiadas se desarrolla desde Formiga, rumbo Suroeste, en dirección a las ciudades de Pimenta, Piui y Capitolio. El cambio más significativo se verificó en la dirección Suroeste con un aumento considerable de las conexiones por autobuses entre Formiga y Campo Belo, lo que quiere decir un aumento correspondiente de las relaciones entre los habitantes de las dos ciudades, siendo también favorecidas ciudades vecinas como Candeias y Aguanil.

LA ORGANIZACIÓN ECONÓMICA

En el comienzo de los años setenta, la economía del municipio de Formiga presentaba, *grosso modo*, las siguientes características principales:

- Un sector agropecuario poco dinámico, con predominio de la actividad lechera y con pequeña producción agrícola (maíz, frijol y arroz), sobretudo

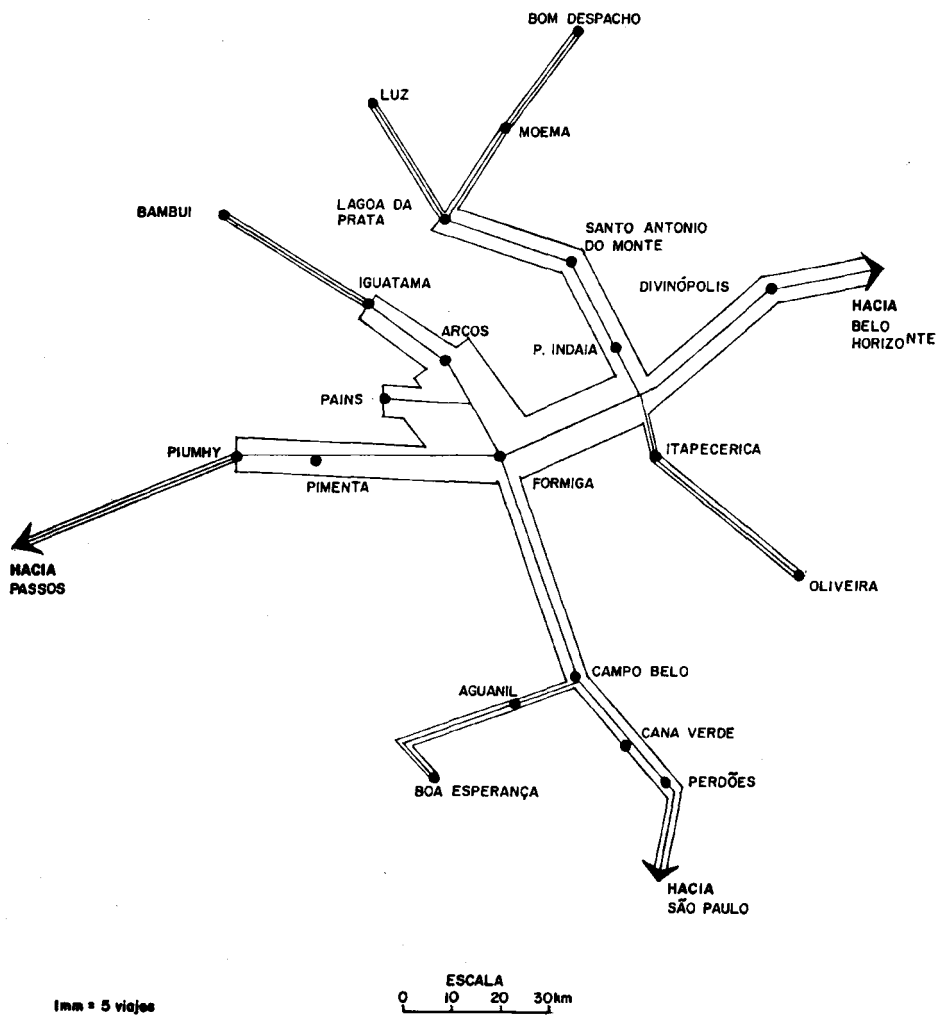


Figura 2
Densidad de viajes semanales por autobuses desde Formiga-1972

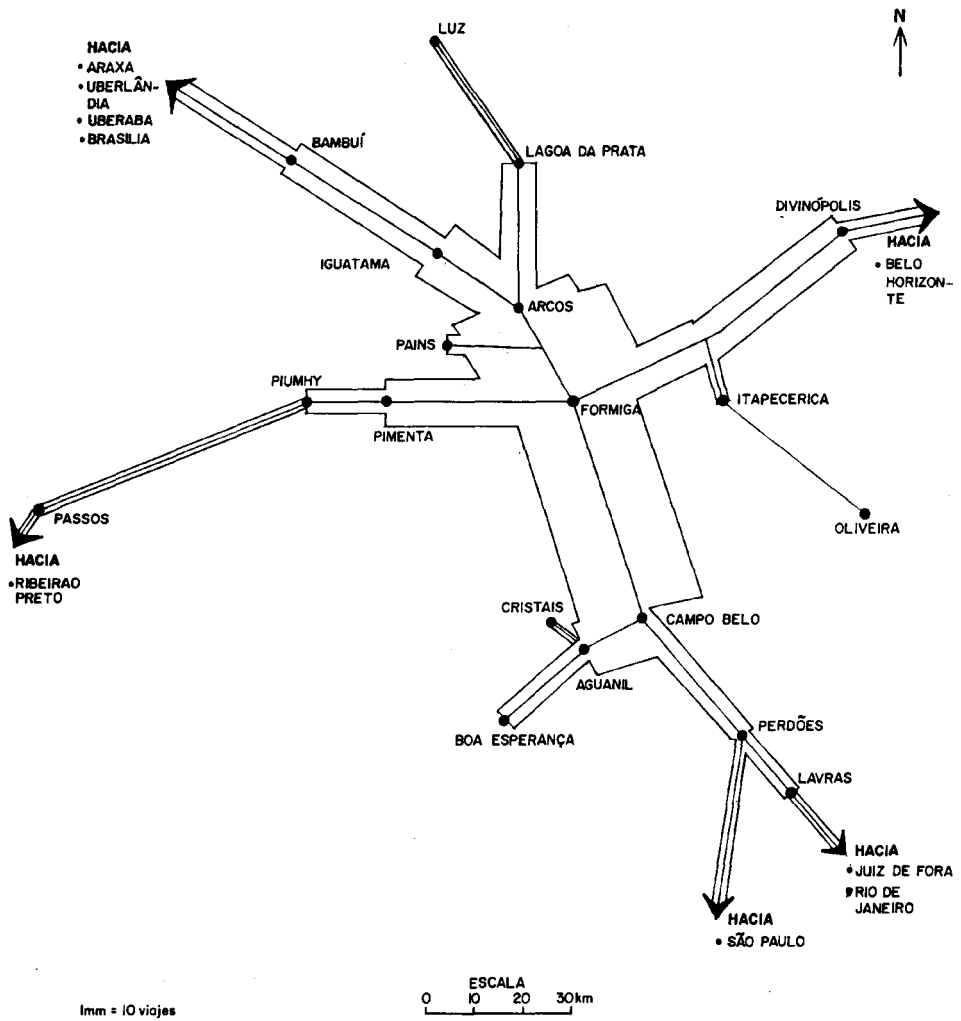


Figura 3
Densidad de viajes semanales por autobuses desde Formiga-1997

para la autosubsistencia. La leche era el más importante producto comercial rural y su destino principal era la unidad receptora de la NESTLÉ. Las técnicas agrícolas eran poco desarrolladas, pues solamente 18% de las propiedades rurales hacía uso de alguna forma de mecanización;

- Un sector industrial compuesto principalmente de pequeñas empresa semiartesanales, casi siempre consagradas a la extracción del calcáreo y a la producción de la cal;
- Un sector comercial y de servicios históricamente bien dinámico, con un papel primordial en el crecimiento de la ciudad y en su posición privilegiada en términos regionales. En este sector de la economía urbana ya se distinguía la recién creada (1967) Fundación Universitaria del Oeste de Minas –FUOM– que, en aquel entonces (1971), poseía dos escuelas (Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras y Escuela para la formación de Bibliotecarios) y un total de 800 estudiantes.

En los años noventa algo de ese cuadro se ha mantenido, así como algunas de las tendencias esbozadas en el comienzo de la década de los setenta, pero los cambios fueron también significativos.

El sector agropecuario sigue siendo el más débil de la economía, sin embargo de haber experimentado un cambio cualitativo considerable. De un total de 16.396 personas activas en el municipio, el sector agropecuario empleaba todavía en 1994, 4.953.

Hay un fuerte predominio de la pecuaria en comparación con la agricultura. Algo como 73% de la superficie agrícola útil del municipio son aprovechados para pastos naturales o artificiales, mientras sólo 145 son destinados a los cultivos. Entre éstos, el principal producto sigue siendo el maíz (en parte comercializado), mientras el frijol y el arroz se producen para el consumo de los mismos propietarios y trabajadores rurales.

Existen hoy en día, en el municipio de Formiga, algo como 10.000 cabezas de ganado lechero y 35.000 de ganado para la producción de carne. En la casi totalidad, la leche producida en el municipio es vendida a dos empresas transnacionales: la NESTLÉ y la PARMALAT. Algo como un tercio de las propiedades utilizan parte de la leche producida, para la producción de quesos y dulces caseros.

Sin embargo de haber experimentado progresos (por ejemplo, el 50% de las propiedades rurales utilizan, hoy en día, algún equipo mecánico en la actividad productiva, contra sólo el 18% en 1972), la producción rural sigue siendo perjudicada, según el SEBRAE-MG (1995), por las siguientes dificultades:

- Comercialización débil (con la excepción de la leche) de los productos rurales;
- Escasez de apoyo técnico;
- Dificultades en la obtención de créditos bancarios;
- Deficiencia de la maquinaria disponible;
- Mala calidad de muchas vías que hacen la conexión entre el campo y la ciudad.

El sector industrial, con 4.367 empleados en 1995, es aquel que experimentó el crecimiento más lento desde los años setenta. La mayor parte de las industrias sigue formada de pequeñas o microempresas, cada una de ellas con un número reducido de obreros y empleados (77% según el SEBRAE-MG, en 1995). Para enfrentar el problema, la administración municipal ha creado, en la periferia de la ciudad, el Distrito Industrial, que es ahora administrado por la Compañía de los Distritos Industriales de Minas Gerais, una agencia para el desarrollo de la industria en la provincia. Esa política parece dar los primeros resultados, pues se espera, para breve, la instalación en el distrito industrial, de una industria metalúrgica de medio porte. Mientras no ocurre ese desarrollo, las industrias ligadas al calcáreo siguen siendo las más importantes del municipio.

El mayor desarrollo y los cambios más significativos se dieron, en los últimos 25 años, en los sectores comerciales y de servicios.

Algunas centenas de casas comerciales, con una muy grande variedad de productos, emplean casi 2.000 personas (SEBRAE-MG, 1995) y contribuyen para mantener la vieja tradición de Formiga como importante centro comercial regional. Mientras ciertas empresas tradicionales en la ciudad (joyerías, ópticas, productos medicinales, materiales para la construcción, etc.) se mantienen y se perfeccionan, ciertas ramas comerciales experimentan una verdadera *explosión* actualmente: aparatos electrodomésticos, productos para la Informática, aparatos para la telecomunicación, coches y camiones, etc. Y, como en el pasado, el sector comercial sigue atendiendo, además de su propia población consumidora, a un significativo mercado regional.

Lo mismo se puede decir del sector de servicios y que es aquel que más se desarrolló, desde los años setenta. En 1995, el sector empleaba 5214 trabajadores, cifra que le da la primacía entre todos los sectores económicos del municipio. Los servicios que más crecieron, en los últimos veinte años, son la *medicina* y la *odontología* (hoy en día muy especializada en Formiga); los *transportes* (la ciudad posee empresas de transporte internacional, nacional y nueve líneas de transporte intraurbano por autobuses contra una sola en 1971);

las *comunicaciones* (en 1971, la ciudad poseía solamente una radio emisora AM y un servicio telefónico poco desarrollado; actualmente, posee más de tres radios emisoras FM y un servicio de telefonía moderno, además de la recién instalada telefonía celular); la *educación* en todos sus niveles (enseñanza superior, media y primaria, además de un fuerte desarrollo de la enseñanza de la Informática y de idiomas extranjeros, en especial de inglés y español); los *servicios de recreo y turismo*, aprovechando, para este fin, las lagunas localizadas en la periferia sur de la ciudad (con clubes campestres), y el gran embalse de Furnas, cuyas orillas se encuentran a sólo veinticinco kilómetros de la ciudad de Formiga.

Entre los servicios, la enseñanza universitaria merece un análisis especial. Desde 1967, Formiga ofrece a su región la enseñanza de nivel superior. En 1972, con dos escuelas –Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras y Escuela para la Formación de Bibliotecarios– seis cursos eran ofrecidos: *Letras* (Portugués, Inglés, Francés), *Ciencias* (Matemática, Física, Química y Biología), *Estudios Sociales* (Geografía, Historia y Sociología), *Pedagogía*, *Formación de Bibliotecarios* y *Documentación*. El total de los estudiantes llegaba a los ochocientos, los cuales, además de Formiga, venían de más de dos decenas de ciudades del centro-oeste de Minas Gerais.

En 1997, la *Fundação Educacional Comunitária Formiguense* posee cinco escuelas y ofrece los siguientes cursos:

- Facultad de Filosofía, Ciencias y Letras, Ciencias, Estudios Sociales y Pedagogía;
- Escuela de Formación de Bibliotecarios: Biblioteconomía y Documentación;
- Facultad de Turismo: Turismo;
- Centro de Investigación y Post-Grado: Cursos de Especialización;
- Escuela de Aplicación: Cursos para estudiantes de nivel medio, que sirven de entrenamiento para los futuros licenciados de las escuelas superiores.

El número total de los estudiantes de todas las instituciones llega a los 4.500. Un porcentaje (entre el 30 y el 40%) de estos estudiantes viene de la misma ciudad de Formiga, mientras la mayoría viene de unas treinta ciudades de la región, en especial de aquellas que se localizan en los ejes de las dos grandes carreteras que se cruzan en el municipio de Formiga.

Se observa que el aumento de los cursos ofrecidos y de los estudiantes inscritos desde 1971 ha sido bien significativo. Una de las razones para ello parece

ser la instalación de un moderno *campus universitarios* en la periferia noroeste de la ciudad. Otro factor de este desarrollo es la *posición geográfica* de Formiga en relación con las otras ciudades intermedias que poseen escuelas similares de enseñanza superior (la más cercana –Divinópolis– se encuentra a ochenta y cinco kilómetros de Formiga).

Desde los años setenta, las escuelas de enseñanza superior son los principales instrumentos de las relaciones externas de la ciudad de Formiga. Como la mayor parte de los estudiantes universitarios vive en otras ciudades de la región, importantes movimientos pendulares de casi dos mil personas se dan entre tales ciudades y Formiga, dos o tres veces por semana. De esta manera, las consecuencias, sobre la ciudad de Formiga de la presencia semanal de un número considerable de forasteros no se restringen, evidentemente, a la sola influencia cultural.

Esa movimentación de personas que, en media, tienen un buen poder adquisitivo, representa, además del intercambio de ideas e informaciones, un movimiento no despreciable de capitales. Ese movimiento de capitales favorece de manera especial a cuatro sectores: los transportes, los hoteles y pensiones, los restaurantes y el comercio.

LA DINÁMICA MORFOLÓGICA Y LA ESTRUCTURA FUNCIONAL DEL ESPACIO URBANO

Las relaciones externas de una ciudad, así como su organización económica, se reflejan fuertemente sobre la dinámica morfológica y la estructura funcional de su espacio urbano. Por su parte, la dinámica morfológica y la estructura funcional de una ciudad media se desarrollan de conformidad con ciertas normas y tendencias bien características. El crecimiento del espacio urbano de Formiga es un buen ejemplo de este tipo de evolución. Como se puede observar en la figura 4, el crecimiento del espacio urbano de Formiga puede ser dividido en cuatro etapas. En su período de formación inicial, la ciudad tenía dos núcleos: uno, en una posición topográficamente más baja, y localizado en la confluencia del principal camino de aquel entonces y del río Formiga; el otro más elevado topográficamente y localizado sobre la pendiente suave de una colina. El núcleo más bajo era habitado por la población más humilde (incluso algunos esclavos), mientras los dirigentes, los administradores, el clero, los comandantes militares, algunos comerciantes y propietarios rurales vivían en el núcleo más alto. Una ruta polvorienta establecía la conexión entre los dos núcleos, los cuales crecieron muy lentamente hasta 1820. En este período formativo, el transporte dependiente de la tracción animal es el único en la región.

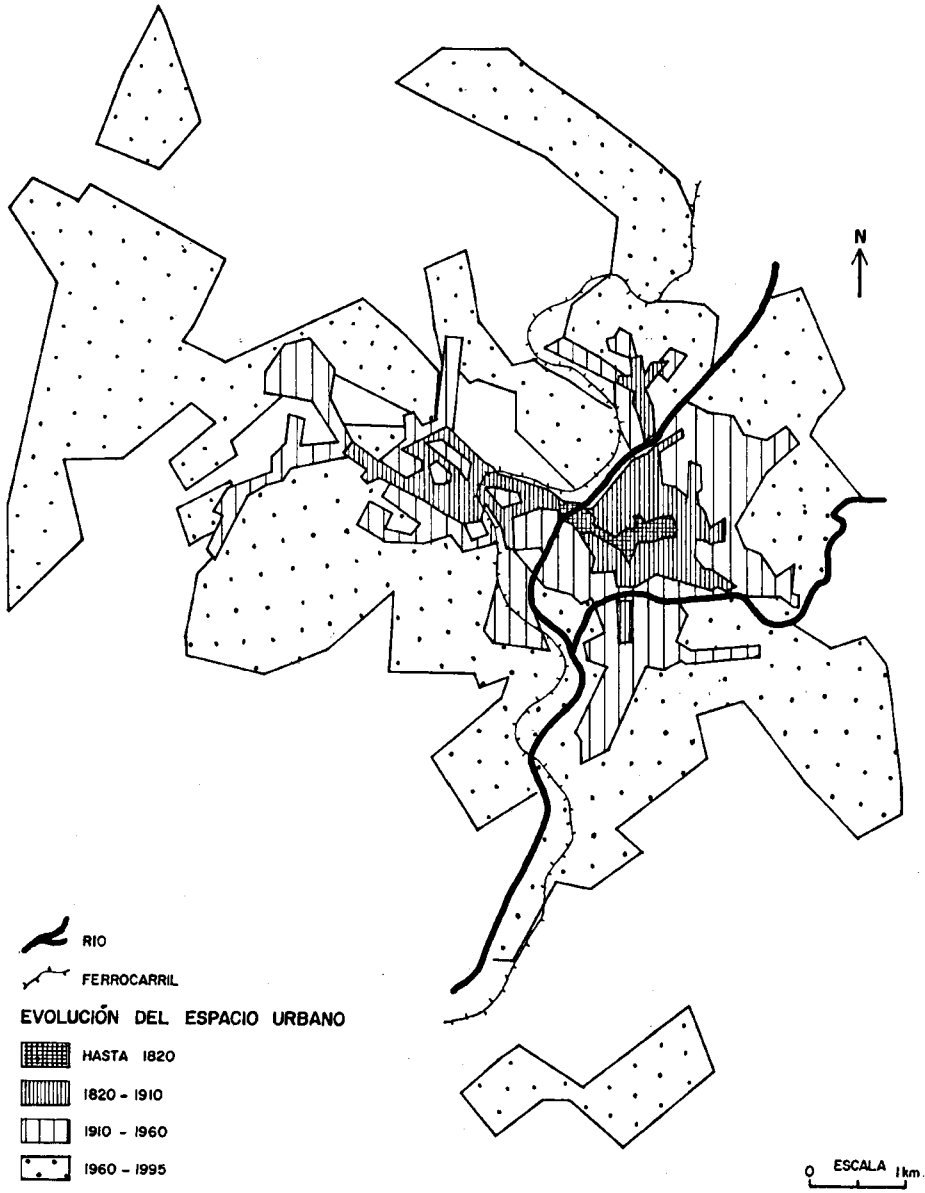


Figura 4
 Formiga: etapas en la evolución del espacio urbano

La segunda etapa en la evolución del espacio urbano de Formiga se extiende de 1820 a 1910. Por muchos decenios, durante el siglo XIX, el crecimiento de Formiga se ha mantenido todavía lento. Pero, desde los últimos años del siglo XIX y los primeros del siglo XX, la ciudad crece rápidamente, evolución que coincide con la llegada del ferrocarril a la ciudad. Los dos núcleos iniciales se desarrollan grandemente en los dos lados del río. Mientras el antiguo núcleo cercano al río se consolida como centro funcional de la ciudad, una periferia comienza a formarse acompañando los caminos principales en su salida del aglomerado urbano.

De 1910 a 1960, el ciclo del ferrocarril alcanza su apogeo y luego su decadencia en la región, mientras el ciclo del transporte por carretera comienza a desarrollarse. La ciudad intensifica los intercambios con el mundo exterior, en especial con las capitales nacional y provincial (Rio de Janeiro y Belo Horizonte) y con las otras ciudades de la región, formando el embrión de una *red urbana* regional. El espacio urbano se dilata y se diferencia: el centro funcional se individualiza mientras comienza a definirse una *zona pericentral*. Asimismo, la periferia ya se desarrolla netamente según un *modelo estelar*, o sea, a lo largo de las puntas de una estrella. Formiga ya es, entonces, un *centro urbano emergente* y se prepara para cruzar el umbral que la separa del nivel de las ciudades medias.

La última etapa es la más reciente y se desarrolla de 1960 a 1995, cubriendo incluso el cuarto de siglo de evolución de Formiga y que es el objeto principal del análisis en esta ponencia. En esta etapa, el centro principal se dilata todavía más, lo mismo ocurre con los espacios pericentrales y periféricos. Mientras el primero se equipa para el ejercicio de sus funciones centrales cada vez más complejas, el segundo y el tercero se diferencian económica y socialmente. La periferia se dilata incluso de una manera discontinua, dando origen a una morfología periférica llamada *polinuclear*.

Esta evolución ha conducido a la actual estructura funcional, representada en la figura 5. La vida en Formiga es comandada desde el centro funcional principal que es, a su vez, secundado, en esta tarea, por no menos que trece subcentros, dispersos por las zonas pericentral y periférica. El surgimiento y la multiplicación de los subcentros funcionales en Formiga no es solamente resultado de la dilatación de los espacios pericentrales y periféricos sino, también, del aumento de las distancias entre ellos y el centro principal. Otro importante factor resulta de la especialización funcional del centro principal y de los subcentros. Mientras el centro principal reúne cada vez más comercios y servicios poco comunes y de mayor alcance financiero y geográfico, los subcentros pericentrales y periféricos reúnen comercios y servicios complementarios a

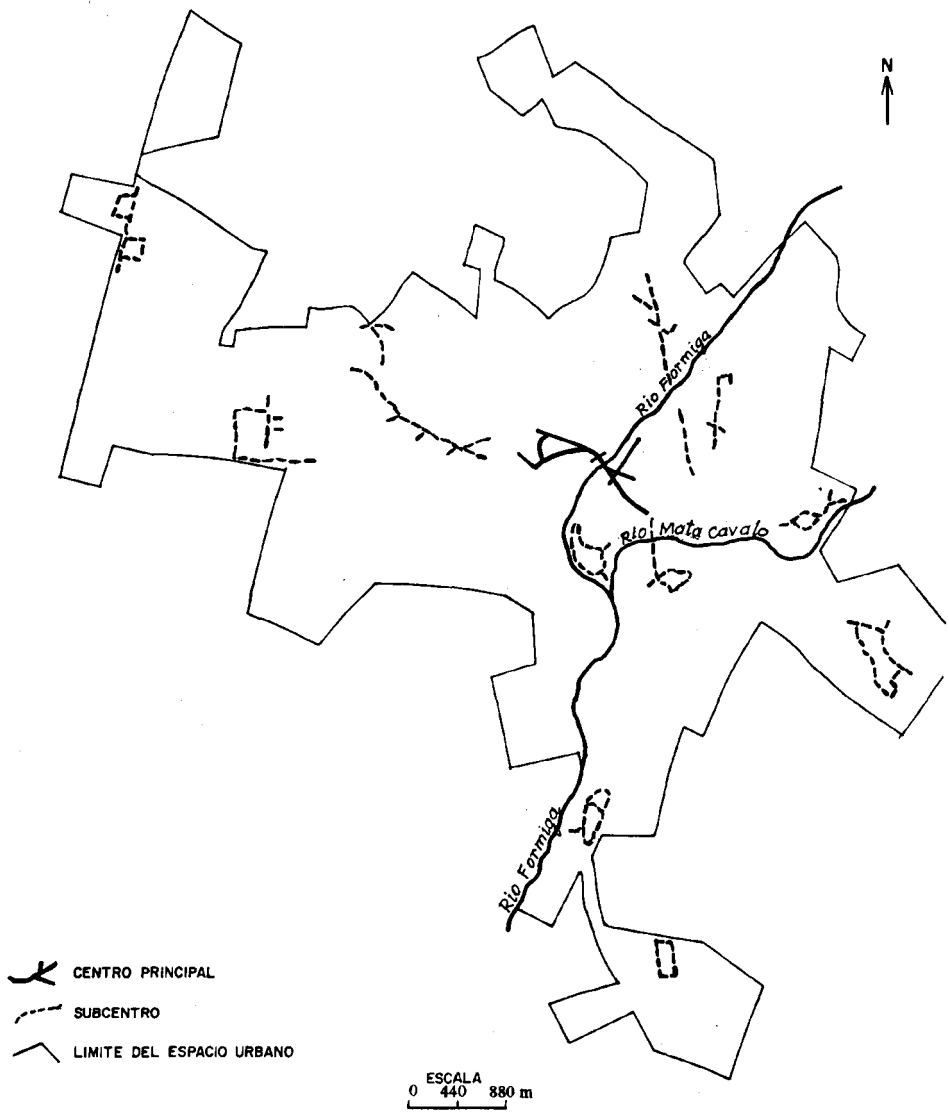


Figura 5
Estructura funcional del espacio urbano de Formiga

aquellos del centro principal, con densidades más pequeñas y menor alcance geográfico y financiero.

Cuando una ciudad alcanza la jerarquía de media, como es el caso de Formiga, el centro funcional principal desarrolla sobre todo la calidad de sus servicios y comercios con la finalidad de alcanzar la clientela más amplia posible, o sea, una gran parte de sus propios conciudadanos y muchos habitantes de aquellas ciudades con las cuales mantiene relaciones constantes y duraderas.

LA POBLACIÓN Y LA CALIDAD DE VIDA URBANA

La población total del municipio de Formiga era de 1991 (fecha del último censo nacional en Brasil), de 61.755 habitantes, con una población urbana de 49.600 habitantes.

En la región donde se desarrolla la mayor parte de sus relaciones interurbanas, Formiga tiene la población más numerosa, seguida de los municipios de Campo Belo, Lagoa da Prata, Arcos, Piuí, Itapecerica y Bambuí (Cuadro 1)

Cuadro 1

Crecimiento de la población de los municipios en la región de Formiga*

<i>Município</i>	<i>Población/1970</i>	<i>Población/1980</i>	<i>Población/1991</i>
Formiga	47.053	52.395	61.755
Campo Belo	28.657	37.339	44.527
Lagoa da Prata	18.255	24.258	30.816
Arcos	16.991	22.035	27.418
Piuí	17.152	20.923	24.938
Itapecerica	21.832	21.763	22.356
Bambuí	20.636	20.543	20.573
Sto. Antonio do Monte	16.500	14.913	17.979
Candeias	13.213	12.757	13.609
Guapé	9.768	11.335	11.852
Cristais	8.055	7.921	8.842
Iguatama	7.916	6.889	8.362
Pains	9.628	8.122	8.065
Capitólio	5.808	5.223	6.823
Pimenta	5.231	5.605	6.733
Aguanil	2.832	3.164	3.197
Doresópolis	1.894	1.427	1.248

* Informaciones del INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS APLICADAS DE MINAS GERAIS - 1997

En lo que concierne a las otras ciudades medias más cercanas de Formiga, aparecen Divinópolis (a 85 kilómetros de distancia, con una población total de 151.462 habitantes), Passos (139 Km. y 84.622 habitantes) y Lavras (116 Km y 65.893 habitantes).

En términos demográficos no se puede olvidar que, a una distancia de 200 kilómetros de Formiga, se localiza la región metropolitana de Belo Horizonte, que es la capital del Estado de Minas Gerais y que, por eso, ejerce una fuerte influencia sobre la ciudad y la región de Formiga.

En las ciudades de la región de Formiga no se observan crecimientos demográficos espectaculares, sino más bien un crecimiento moderado, como es el caso del propio municipio de Formiga que, en tres decenios, ha experimentado un aumento de 31%. El crecimiento más importante de toda la región fue el de Divinópolis, con 88%.

Hay que observar, todavía, que los movimientos migratorios provocan cambios significativos en la estructura demográfica. La tendencia más duradera, en las últimas tres décadas y en toda la región (como también en la mayor parte del territorio nacional) es la evacuación de una buena parte de la población rural. En la región de Formiga, los movimientos migratorios ocurren del campo y de las pequeñas ciudades para *los centros emergentes, las ciudades medias* y, sobre todo, para la región metropolitana de la capital de Minas Gerais.

Otra tendencia que se consolida tiene que ver con la disminución de la tasa de fecundidad (que está hoy en día, en la región de Formiga, entre 3,0 y 2,0 por mujer en edad de procreación), lo que provoca también una disminución continua de la tasa de mortalidad esa tendencia conduce a un aumento de la esperanza de vida, que, en la región, es hoy, en media, de un poco más de 70 años (en 1991, la esperanza de vida media en Formiga era de 69,10 años, según la oficina estatal *Fundação João Pinheiro*). Esta última información nos conduce a algunas consideraciones sobre la calidad de vida en Formiga.

En 1995, la Fundación João Pinheiro (FJP), oficina estatal de estudios e investigaciones regionales y municipales en el estado de Minas de Gerais, presenta un trabajo de suma importancia sobre la calidad de vida en los municipios de Minas Gerais.

Basada en índices originariamente creados por la ONU, la F.J.P. desarrolló una metodología ajustada a las condiciones de nuestro Estado. Con esa finalidad, utilizó dos índices: el IDH, o Índice de Desarrollo Humano (cuyos parámetros básicos son *la renta familiar, la educación y la longevidad*), el ICV, o Índice

de Condición de Vida (que añade al IDH algunos otros parámetros como, por ejemplo, los índices de *salud* y de *pobreza*).

En el Cuadro 2, hay un resumen de esos dos índices y que resulta en un Índice de Calidad de Vida, aplicado a los municipios de la región de Formiga.

Cuadro 2

Región de Formiga: índice de calidad de vida - orden decreciente.
(Fundação João Pinheiro-1995)

Municípios	Alfabetização	Media de Estudios	Agua	Instalação Sanitária	Índice Calidad de Vida
Divinópolis	88.57	5.37	94.25	98.03	91.51
Arcos	83.20	4.56	91.94	95.96	85.28
Iguatama	85.30	4.28	88.20	91.86	82.80
Formiga	81.76	4.43	89.08	91.43	91.97
Pium-I	80.72	4.26	88.84	94.44	81.88
Lagoa da Prata	82.11	4.31	85.19	95.14	81.48
Perdões	78.41	4.36	86.97	93.12	80.13
Campo Belo	76.55	4.16	88.90	93.10	79.47
Sto. Antônio do Monte	77.94	4.03	88.12	92.04	79.04
BambuÍ	79.66	4.13	85.68	90.64	78.72
Pains	79.37	3.89	80.96	91.47	76.42
Pimenta	76.56	3.60	77.59	91.13	73.06
Itapecerica	75.26	3.71	79.36	86.45	72.04
Cristais	73.53	3.20	77.46	86.49	69.13
Doresopolis	8.80	3.48	70.92	67.06	64.53
Santana do Jacare	63.34	3.24	72.85	88.936	64.10
Aguanil	70.14	3.08	78.03	75.08	64.04
Candeias	65.81	3.01	74.97	80.45	62.59

En este cuadro, cuatro parámetros son utilizados para llegar al índice de calidad de vida: los porcentajes de personas alfabetizadas, de residencias que poseen agua canalizada y tratada, e instalaciones sanitarias de buena calidad, además del número de años de estudio por persona.

Los municipios de la región presentan situaciones bien desiguales. Formiga se ubica en el grupo de más alta calidad de vida. Solamente las ciudades de Divinópolis (muy dinámica y desarrollada), y las vecinas y pequeñas ciudades de Arcos y de Iguatama presentan mejores índices que Formiga.

Lo más importante, todavía, es que todas las ciudades de la región han experimentado una significativa mejora en las condiciones de calidad de vida de sus poblaciones desde 1970.

En Formiga, mientras persisten ciertos problemas ambientales, una evolución positiva de las condiciones de calidad de vida se puede observar directamente en el paisaje urbano.

En 1972, el paisaje urbano de Formiga presentaba al observador algunas calidades y algunos defectos importantes.

Entre los aspectos positivos, en el comienzo de los años setenta, merecen ser nombrados:

- La tranquilidad y la seguridad que los habitantes o los visitantes de Formiga sienten al caminar por las calles y plazas de la ciudad;
- La cantidad de espacios verdes disponibles, no solamente en las plazas y calles sino, principalmente, gracias a la tradición de las ciudades del interior de Minas Gerais, de preservar los pomares de las residencias, mismo de aquellas de las áreas centrales de la ciudad;
- Un tránsito de vehículos sin congestión, etc.

Los aspectos negativos más salientes, en aquel entonces, eran:

- Los ríos Formiga y Mata Cavallo, con un nivel muy fuerte de contaminación;
- Las calles sucias en razón de un servicio deficiente de colecta de basura;
- Un espacio periurbano con fuertes problemas de erosión de vertientes, lo que es facilitado por los tipos de rocas y de suelos en la zona de transición inmediata entre la periferia urbana y la zona rural.

Por ocasión de recientes viajes realizados en la ciudad de Formiga (meses de marzo, abril y mayo de 1997), se ha podido observar una evolución más bien positiva de las condiciones de su espacio urbano.

Pese a que los procesos erosivos en la periferia urbana continúan, y que los ríos Formiga y Mata Calvo no han podido todavía volver al nivel de con-

servación que permitiría a Formiga, como en el pasado, ser llamada “ciudad de las arenas blancas”, muchos progresos fueron alcanzados en este dominio. Las calles están más limpias y las residencias mantienen sus muros siempre limpios o pintados. El pavimento de las calles también está mejor conservado. Lo mismo el río Formiga recibe un tratamiento más moderno de las administraciones municipales: el cauce del río recibió una cobertura de césped en sus orillas; recibió también la construcción de unas escaleras artificiales con la finalidad de aumentar la circulación del aire en las aguas y así disminuir su polución.

Resumiendo: continúa siendo agradable caminar por las calles y respirar el aire que todavía existe en la ciudad de Formiga.

CONSIDERACIONES FINALES

Al final del análisis de la evolución de Formiga por un cuarto de siglo, algunas consideraciones finales deben ser hechas.

La condición de ciudad media, que Formiga ya presentaba en 1972, se consolidó todavía más desde entonces. Esto se puede comprobar por el examen de la calidad de vida que ofrece, de la morfología y la estructura funcional de su espacio urbano, de las funciones que ejerce en la región, de las relaciones con las ciudades de jerarquía superior, de sus características demográficas, etc.

Todo hace creer que, en los decenios venideros, la ciudad de Formiga mantendrá su posición privilegiada en el Suroeste de Minas Gerais.

Casi solamente un obstáculo parece oscurecer esas perspectivas: su débil desarrollo industrial. Es ese el gran reto de los administradores actuales y venideros de la ciudad y del municipio de Formiga.

De otro lado, hay que consolidar y desarrollar aquellos sectores que hacen la riqueza de la ciudad: su calidad de vida, su comercio, sus servicios (en especial sus escuelas de enseñanza superior) y el enorme potencial turístico que posee gracias al hermoso Embalse de Furnas.

BIBLIOGRAFÍA

AMORIM FILHO, O.B

1973 *Contribution à l'etude des Villes Moyennes au Minas Gerais.*
Bordeaux, Université de Bordeaux III.

AMORIM FILHO, O.B

1982 “*Cidades de Porte Médio em Minas Gerais*”. *Boletim de Geografia Teorética*. Rio Claro, AGETEO, Vol. 4, Nº 12.

1984 “*Cidades Médias no Brasil*”. *Revista Geografia e Ensino*. Belo Horizonte, IGC/UFMG, Vol. 3, Nº 2.

GONZÁLEZ. E.G. (editora)

1996 *Ciudades Intermedias de América* (Seminario Internacional). La Serena, Universidad de La Serena / IPGH.

SEBRAE-MG

1995 *Formiga-Diagnóstico Municipal*. Belo Horizonte.