

Geografía de las Densidades Económicas de la Ciudad de Aguascalientes

M.C.S. Arnoldo Romo Vázquez ¹

RESUMEN

Se describe el comportamiento del patrón territorial de densidades productivas registradas por la economía total y sectorial localizada en la ciudad de Aguascalientes, durante el periodo 1993-2003. Dicho patrón se obtuvo a través del cálculo de las densidades de la producción bruta total de las actividades económicas por Km² de superficie de cada AGEB urbana, relacionando los niveles de densidad con la tasa combinada de creci-

miento de la producción. Se realizó una estratificación para jerarquizar los niveles de densidad, y permitir, así, distinguir las áreas más importantes de concentración de producción económica total; de las manufacturas; comercio; comunicaciones y transportes, y los servicios.

ABSTRACT

The performance of the productive densities territorial pattern registered for the total and sectorial economy located in Aguascalientes City during the 1993-2003 period is described. The above mentioned pattern was obtained by calculating the total gross production of the economic activities for surface squared kilometer (Km²) of each urban AGEB, relating the density levels with the combined production growth rate. A stratification in order to rank the density levels was carried out, distinguishing the most important areas of total economic production, manufacturing, trade, transportation and communications, and services concentration.

Recibido 24 de Mayo de 2007, Aceptado 14 de Junio de 2007

Palabras clave: Gradiente de densidad económica, forma urbana, producción bruta, patrón territorial de densidades productivas, corredor de actividad.

Key words: Economic density gradient, urban form, gross production, productive density territorial pattern, activity corridor.

¹ Profesor investigador del Departamento de Economía en el Centro de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Miembro del Cuerpo Académico de Estudios Urbanos y Ordenamiento del Territorio. Tel. 9-10-74-00; ext. 374. Correo electrónico armov2000@yahoo.com.mx. Se reconoce a Felipe Castañeda Jayme y Mayer Fallena Martínez por la colaboración en el diseño de cartografía y procesamiento de la información, respectivamente.

² Para ahondar en otros aspectos de la economía de la ciudad de Aguascalientes consúltese los trabajos de ROMO, Arnoldo y FALLENA, Mayer, "La composición sectorial de las actividades económicas en las delegaciones administrativas de la ciudad de Aguascalientes, 1993-1998", *Investigación y Ciencia*. No. 35, Mayo-Diciembre 2006; y, "El resultado económico de las delegaciones de la ciudad de Aguascalientes" en: DÍAZ, Manuel (comp.), *Retos del desarrollo económico de Aguascalientes, una perspectiva multidisciplinaria*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2006.

INTRODUCCIÓN

Este estudio es una derivación del trabajo doctoral que el autor realiza sobre la dinámica de la estructura económica de la ciudad de Aguascalientes, para el periodo 1993-2003, en el cual se trata de dar respuesta a la manera en cómo la evolución de la economía urbana repercute sobre el crecimiento y funcionamiento de la ciudad.²

Un aspecto central del estudio es la identificación de la estructura económica y su correlación con la conformación física de la forma urbana,

por lo que se parte del principio fundamental de la economía espacial, el cual afirma que la actividad económica no se desarrolla ni localiza de manera uniforme en el territorio disponible, sino que tiende a concentrarse en algunos puntos del mismo y a desplegarse a través de líneas de expansión, formando corredores de actividad económica a lo largo de la mancha urbana, siguiendo las vialidades principales.

Al hacer una revisión de la literatura —escasa de por sí— sobre lo que acontece en la ciudad de Aguascalientes, ya sea desde la perspectiva académica o gubernamental, es notoria la ausencia del reconocimiento de la importancia —y, por tanto, también la no utilización— que tienen los mecanismos económicos, los cuales subyacen en la estructura de las actividades económicas, como uno de los factores esenciales que ayudan a explicar el crecimiento y la evolución de la ciudad.

El gobierno del estado de Aguascalientes ha creado un Observatorio Urbano³ para darle seguimiento a los acontecimientos sucedidos en la ciudad; pero si se revisa su sitio en la Internet, aún no se registran resultados de su labor.

El documento relativamente más detallado que se ha escrito sobre la ciudad —el *Plan Estratégico de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2020*⁴— aborda exhaustivamen-

te los mecanismos presentes del medio natural y construido, de igual manera los de carácter sociodemográfico, pero los económicos no son estudiados en igual proporción, sino que señala únicamente lo acontecido con el ritmo de crecimiento de la población económicamente activa por sector económico. Pero aun esto no es abordado a escala de la ciudad, mucho menos al interior de la misma, sino que se generaliza con lo sucedido en ese segmento de la población a nivel de los once municipios de que consta el estado de Aguascalientes.⁵

Otro documento, generado con el propósito de actualizar el *Plan 2020* desde la perspectiva económica, es el denominado *Competitividad económica de la ciudad de Aguascalientes 1990-2004*.⁶ En él se desarrolla un ejercicio de contextualización nacional, regional y municipal sobre los acontecimientos económicos que han influido sobre la ciudad de Aguascalientes, pero al igual que en los otros estudios analíticos, cuando se trabajan los aspectos económicos del interior de la misma, solamente se describe el nivel de empleo del personal ocupado por AGEB (el área geográfica básica con la cual trabaja el INEGI), el número de establecimientos que hay en cada una de ellas y el nivel salarial alcanzado por la población que ahí habita.

Lo que persigue este documento es hacer una presentación descriptiva de cuál ha sido la evolución de la economía de la ciudad de Aguascalientes a través de la identificación de las densidades de la producción bruta⁷ generada por la actividad económica total y sectorial registrada a lo largo del periodo 1993-2003. Con ello se ubican los puntos geográficos —a nivel de AGEB— de concentración en la generación de actividad económica, así como la formación de los corredores económicos urbanos.

Cualquier habitante de la ciudad, intuitivamente podrá reconocer estos elementos de la estructura económica de la misma, pero muy difícilmente los podrá cuantificar y jerarquizar; es por eso que se proponen aquí los resultados del esfuerzo analítico realizado.

Metodológicamente se parte de una hipótesis que afirma que a lo largo del periodo considerado la ciudad de Aguascalientes, más que presentar una dispersión uniforme en la localización de la producción bruta de las actividades eco-

³ http://www.aguascalientes.gob.mx/seplade/observatorios/obs_urbano/tabulados/arma_mapa.asp.

⁴ Elaborado por la Presidencia Municipal de Aguascalientes - IMPLAN en 2001, actualmente en proceso de actualización. Este documento ha regido las acciones de tres presidencias municipales, las del Ing. Luis Armando Reynoso Femat, la del Ing. Ricardo Magdaleno y la actual, a cargo del C.P. Martín Orozco Sandoval.

⁵ Véase cuadro de la página 92 y gráficas en las páginas 96, 97 y 98 *Op. cit.*

⁶ Elaborado por la Presidencia Municipal de Aguascalientes - IMPLAN en 2004, en la administración del Ing. Ricardo Magdaleno.

⁷ El INEGI define a esta variable como el valor de todos los bienes y servicios producidos o comercializados por la unidad económica como resultado del ejercicio de sus actividades durante el año de referencia, comprendiendo el valor de los productos elaborados, las obras ejecutadas, los ingresos por la prestación de servicios, el alquiler de maquinaria y equipo y otros bienes muebles e inmuebles, el valor de los activos fijos producidos para uso propio, y el margen bruto de comercialización, entre otros. Glosario de términos empleados en los Censos Económicos 2004.

nómicas a lo largo y ancho de la superficie urbana, en realidad ha mostrado un proceso de disminución relativa en las densidades productivas, abandonando ubicaciones en el Centro Histórico para redensificar algunos puntos de las periferias de la ciudad, que al unirse forman corredores económicos urbanos jerarquizados y, por consecuencia, modifican la forma de la ciudad.

Con esto se identificaron los centros o distritos productivos y de servicio, alternativos al Centro Histórico, que han surgido a consecuencia de la naturaleza dinámica de la economía urbana, la cual repercute sobre la conformación de la estructura también urbana de la ciudad capital.

MATERIALES Y MÉTODOS

La economía de la ciudad de Aguascalientes es el ámbito escogido como objeto de aplicación del instrumental básico de la geografía y economía urbanas, como lo es el manejo de las densidades económicas, entendidas como la relación de las variables de carácter económico contenidas en un área geográfica determinada. En lo particular, en este estudio se utilizó la producción bruta como referente sintético de la evolución económica de la ciudad de Aguascalientes. Por tal motivo, se empleó el término *densidad productiva*.

Como fuente de información estadística se recurrió a la información al nivel más detallado posible —las AGEB urbanas— proveniente de los Censos Económicos generados por el INEGI para los años 1994, 1999 y 2004, con datos del año anterior a su levantamiento. Es decir, se trabajó con datos de los años 1993, 1998 y 2003.

Se obtuvo la información de la producción bruta total para cada año censal de las cuatro actividades eminentemente urbanas, a saber: las manufactureras, las de comunicaciones y transportes, las comerciales, y las de servicios. Se sumó la producción bruta de éstas para obtener el to-

tal de la producción bruta registrada en cada AGEB.

Seguidamente se obtuvieron las áreas —en Km²— de cada una de las 189 AGEB de que se compone la ciudad, según el INEGI.

A partir de ahí se obtuvieron las densidades productivas, al dividir el valor de la producción bruta de cada actividad, medida en pesos constantes del año 2002 de cada AGEB, medida en Km²; esto arroja un cociente cuyas unidades de medida son miles de pesos de producción bruta por Km².

También se calculó el crecimiento de la producción bruta en cada una de las AGEB, pero es importante mencionar que se escogió la Medida combinada de crecimiento económico para dicho cálculo. Esta medida, propuesta por Paul Schreyer⁸, reconoce que si se utiliza únicamente la tasa de crecimiento proporcional de una actividad económica, se produce un sesgo hacia las menos representativas. En este mismo sentido, se puede argumentar que el crecimiento absoluto medido por el crecimiento de la actividad lleva a un sesgo hacia las actividades con mayor peso proporcional. Entonces, se recomienda una medida combinada tanto de crecimiento absoluto como relativo.

Formalmente lo anterior se puede representar así:

$$M = (PBT_{t+1} - PBT_t / PBT_t) * (PBT_{t+1} / PBT_t),$$

donde:

PBT_{t+1} es la Producción bruta total en el año final.
PBT_t es la Producción bruta total en el año inicial.

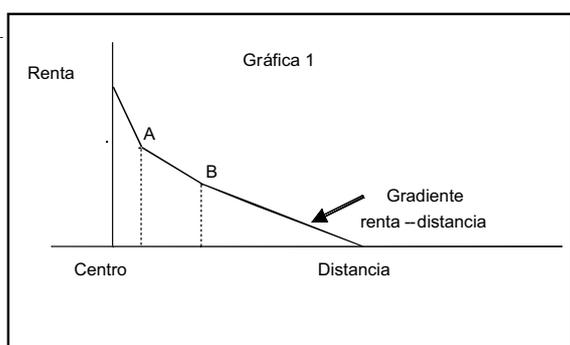
Los gradientes de densidad en la economía urbana

La economía urbana inició el estudio de la evolución de las densidades de las variables socioeconómicas para explicar el fenómeno de la suburbanización. Este fenómeno se entiende como el proceso de vaciamiento relativo de los centros históricos de las ciudades, por parte de los grupos sociales más ricos, para buscar ubicaciones residenciales más lejanas —pero bien comunicadas— y paisajísticamente más atractivas en las periferias de la ciudad.⁹

⁸ SCHREYER, Paul, Empresas de Alto Crecimiento y Empleo. De: www.oecd.org/dataoecd/25/36/1826335.pdf, 2000.

⁹ Véase: O'SULLIVAN, Arthur, Urban Economics. Estados Unidos de América: Irwin Books, Cap. 10, 1996; el libro clásico de MILL, Edwin S, Economía urbana. México: Ed. Diana, Cap. 4, 1975; POLÉSE, Mario, Economía urbana y regional. Costa Rica: Ed. LUR, Cap. 10, 1998; y el contemporáneo libro de CAMAGNI, Roberto, Economía urbana. España: Ed. Antoni Bosch, Cap 2, 2005.

El estudio de las densidades parte del principio de la *función renta-distancia* (ver Gráfica 1) que describe la relación entre la densidad de la población y la distancia al centro de la ciudad. Esta relación es de carácter inverso, pues se afirma que en la medida en que una familia se aleja del centro de la ciudad, la renta a pagar por unidad de suelo es más baja, lo que permite un descenso en la cantidad de habitantes por Km².



La gráfica adjunta muestra cómo el nivel de renta disminuye a consecuencia del aumento de la distancia en las ubicaciones A y B. La localización en el punto B indica un menor nivel de renta que la de A, y así sucesivamente. De tal modo que el conjunto de puntos de los pares coordenados renta-distancia forma el gradiente correspondiente. Este modelo es obviamente simple y aplicable únicamente cuando existe un solo distrito central de negocios (DCN); pero desde su origen en el siglo XIX (en que fue creado por J. Henrich von Thünen), hasta su desarrollo reciente por W. Alonso, ha sido el punto de partida para las aplicaciones y explicaciones posteriores.

En lo que respecta al comportamiento de la densidad para actividades distintas a la de habitar, y para realidades complejas como la de una ciudad cercana al millón de habitantes, como Aguascalientes, el principio enunciado sufre serias modificaciones, pues es de suponer que existen varios distritos o centros de alta densidad económica, en distintos puntos de la ciudad, por lo que se rompe la idea estilizada de que hay un gradiente que paulatinamente muestra el descenso de las densidades conforme aumenta la

distancia al centro de la ciudad; cuando lo que en realidad existe es la presencia de un patrón territorial de densidades productivas.

El método

La identificación del patrón de densidades de la producción bruta total en la ciudad se realizó a través del siguiente procedimiento. Primeramente se estimaron las densidades de cada una de las 189 AGEB urbanas, para posteriormente estratificarlas como de alta o baja densidad, si el valor obtenido es superior o inferior al valor medio alcanzado por las densidades en el año en cuestión. Ahora bien, a fin de manifestar la importancia de la concentración productiva en los distintos puntos de la ciudad, se relacionó el nivel de densidad con el ritmo de crecimiento registrado en la generación de producción bruta a lo largo del periodo.

De esta manera, se determinaron seis estratos que agrupan a las AGEB urbanas. Tres corresponden a las AGEB que presentaron alta densidad y alto crecimiento, alta densidad y bajo crecimiento, y alta densidad y bajo crecimiento. Los tres restantes presentan baja densidad y alto crecimiento, baja densidad y crecimiento medio, y baja densidad y bajo crecimiento. Consecuentemente, los tres primeros estratos permiten identificar los lugares jerárquicamente más importantes de la economía de la ciudad, reconociendo que ahí se percibe la presencia de los atributos de máxima atractividad territorial para el desempeño de los negocios.

La estratificación permite definir el patrón territorial de las densidades productivas,¹⁰ caracterizado por discontinuidades y disparidades relativas en la economía de la ciudad; pero que, sin embargo, permite vislumbrar las áreas geográficas de fortaleza y de oportunidad para establecer líneas de política pública capaces de dirigir el futuro desarrollo urbano de Aguascalientes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La estructura y economía urbanas de Aguascalientes

La distribución de la actividad económica en la superficie de la ciudad tiene alta relación con la forma física que ésta asume. De manera sencilla se dice que la forma¹¹ de una ciudad está

¹⁰ SICA, Dante, *Industria y territorio: un análisis para la provincia de Buenos Aires*. Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), 2001.

definida por su dimensión o extensión física, por sus límites que constituyen el perfil de la ciudad en planta y por su perfil vertical o contorno. Estos aspectos a su vez son ordenados por el elemento básico de la forma: la traza urbana, la cual está conformada por la red de vialidades.

Para el caso de la ciudad de Aguascalientes, esta serie de elementos físicos se pueden caracterizar de la siguiente manera: su dimensión física pasó de 7 104.8 hectáreas (has.) en el año de 1990, fecha cercana a la fase inicial del periodo de estudio, a 13 892.6 has.¹² en el año 2005, registrando así un incremento de 95.6% en su tamaño en esos quince años. Vista en planta, tenemos una ciudad que crece por círculos concéntricos, cubriendo y más o menos consolidando el interior de tres anillos viales —Av. de la Convención, Av. Aguascalientes y Av. Siglo XXI—. Vista desde su contorno, es una ciudad predominantemente de un solo nivel en sus edificaciones, pues en su horizonte se destacan apenas unos cuantos edificios de gran altura. Finalmente, su traza es de carácter anular con forma circular, aunque ésta tiende a perderse, pues el proceso de poblamiento tiende hacia el oriente y al norte.

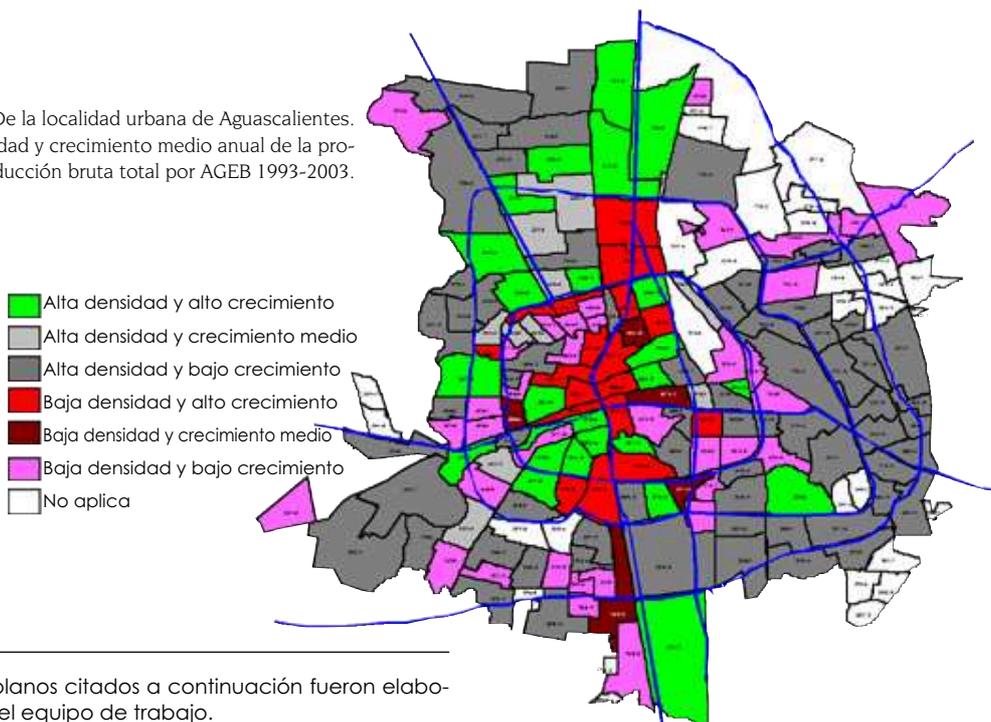
Por su parte la estructura geográfica de la economía de la ciudad, definida aquí por el pa-

trón territorial de las densidades productivas, se presenta a continuación. Primeramente se ofrecerá —a través de planos de la ciudad— la evolución de dicho patrón a nivel agregado, es decir, para la suma de las cuatro actividades económicas urbanas; y, en seguida, se expondrán los patrones de cada una de las actividades económicas, en lo particular.

El patrón de densidades productivas de la economía en su conjunto

El Plano número 1¹³ expone el patrón observado de las densidades productivas para el periodo en estudio (1993-2003); en él se visualizan los rasgos principales de la forma y traza urbanas, así como el conjunto de las 189 AGEB que conforman la ciudad. Los distintos niveles de densidad se identifican por colores, que van desde el verde para las áreas más importantes para la economía urbana (dado que ahí se registró alta densidad en la producción y rápido crecimiento en su generación), hasta el color lila para las áreas de baja densidad y bajo crecimiento. Aparecen también AGEB en blanco debido a que son áreas correspondientes a parques urbanos y AGEB a las que no les fue posible aplicar el cálculo correspondiente al no presentar información para alguno de los años.

Plano 1. De la localidad urbana de Aguascalientes. Densidad y crecimiento medio anual de la producción bruta total por AGEB 1993-2003.



¹³ Todos los planos citados a continuación fueron elaborados por el equipo de trabajo.

Lo que se observa en el Plano 1 es la presencia de una gran franja de localización de alta aglomeración y rápido crecimiento, que va de norte a sur, pasando por el Centro Histórico; que, si bien presenta discontinuidades, puede identificarse como el corredor económico principal de la ciudad. Si nos apoyamos en las vialidades circulares como referencia para generar explicaciones e interpretaciones de los hallazgos, tenemos que en el área central de la ciudad se contabilizan 11 de las 25 AGEB más importantes; en la primera corona urbana —entre Av. de la Convención y Av. Aguascalientes— se localizan 9 AGEB de igual importancia; y en la corona periférica, más allá de Av. Aguascalientes, se localizan 4 AGEB de alta importancia; finalmente, en la periferia extrema se localiza una AGEB de gran importancia para la economía de la ciudad, y que corresponde al área de la ciudad industrial.

En suma, es evidente que el Centro Histórico continúa desarrollándose como el núcleo económico de la ciudad, pero también que ahí se registra el patrón de comportamiento más heterogéneo de las densidades productivas. Todos los niveles posibles de estratificación tienen presencia ahí: 9 de alta densidad y alto crecimiento; 3 de alta densidad y crecimiento medio; 8 de alta densidad, pero bajo crecimiento; 13 de baja densidad, pero alto crecimiento; 3 de baja densidad y crecimiento medio; cuenta también con 12 áreas de baja densidad y bajo crecimiento; finalmente, ahí se localiza el área bajo rehabilitación correspondiente a las Tres Centurias, principal zona de actividad productiva de la economía urbana de antaño: los talleres del ferrocarril.

Por su parte, la primera corona urbana presenta, como rasgo de tendencia, cierta heterogeneidad, caracterizada por el hecho de que las zonas más importantes se ubican en el norte y poniente (7 AGEB de alta densidad y alto crecimiento), sólo una se encuentra al suroriente, pero de altísima importancia, ya que ahí se ubica la planta de Texas Instruments, una de las principales bases de operación de la inversión extranjera que dinamiza a la economía de la ciudad; hay 4 áreas de alta densidad y crecimiento medio en el norte; 9 zonas de alta densidad pero bajo crecimiento al oriente; 9 áreas de baja densidad y bajo crecimiento, cinco al oriente y cuatro en el poniente; se tiene además la presencia de 5 áreas de baja densidad y bajo crecimiento, dos en el norte, dos en el sur y una al poniente, y de

cuatro zonas con ausencia de datos, al oriente.

En la corona periférica están presentes los extremos en el comportamiento del patrón de densidades: al norte se encuentran cuatro de las AGEB más dinámicas de la ciudad; 35 áreas de alta densidad pero bajo crecimiento, sobre todo en el oriente y en el suroeste; solamente una AGEB de alta densidad y mediano crecimiento, una de baja densidad y medio crecimiento, en el sur; 9 áreas de baja densidad y bajo crecimiento, en el noreste y en el suroeste.

El patrón de densidades productivas de las manufacturas

Al abordar el análisis de los patrones de densidad productiva para actividades particulares, los resultados son más contrastantes en cuanto a la presencia de las áreas de mayor importancia en lo correspondiente al nivel de densidad y ritmo de crecimiento.

En lo que respecta a la actividad manufacturera, el Plano 2 presenta los resultados de la clasificación de las AGEB de acuerdo con la existencia de esta actividad.

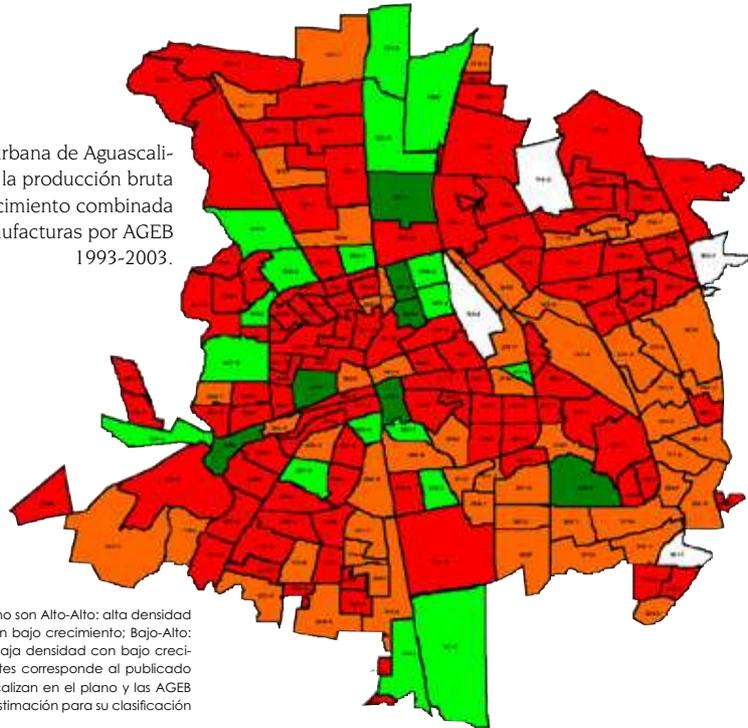
El patrón territorial de la densidad productiva de las manufacturas indica que en la ciudad se contabilizan 17 áreas con los más altos valores en cuanto al nivel de aglomeración y ritmo de crecimiento, de ellas 4 se ubican en el norte de la ciudad, 5 en el poniente, 2 en el sur y 7 en el Centro Histórico. Es notoria la ausencia de actividad industrial en las partes oriental y sur de la ciudad, con la destacada excepción de la ciudad industrial y de la ubicación de la planta de Texas Instruments (AGEB núm. 146-6, 146-7 y 256-7). Las áreas de alta densidad productiva, pero bajo crecimiento, son sólo 7, de ellas cuatro están ubicadas en el Centro Histórico, una en el norte, una al poniente y la ya mencionada, en el oriente. El resto del territorio urbano registró baja densidad y bajo crecimiento. La actividad manufacturera con mejores indicadores de funcionamiento ha tendido a ubicarse en las periferias de la ciudad, signo muy adecuado para la correcta conducción de la economía urbana.

El patrón de densidades productivas del comercio

El Plano 3 pone de manifiesto la presencia de la actividad comercial con mejores atributos de

Plano 2. De la localidad urbana de Aguascalientes. Densidad de la producción bruta total y su tasa de crecimiento combinada en el sector manufacturas por AGEB 1993-2003.

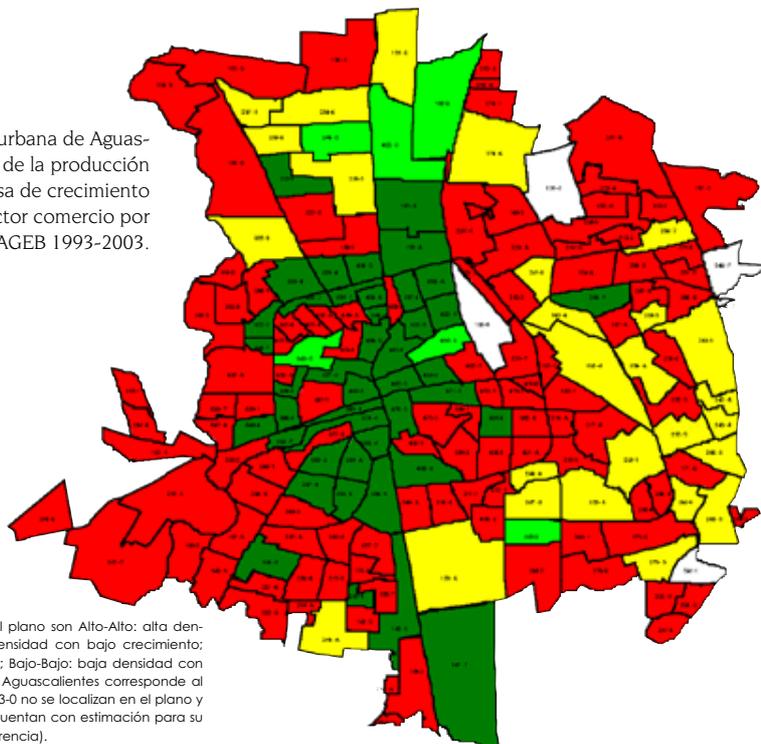
- Alto-Alto
- Alto-Bajo
- Bajo-Alto
- Bajo-Bajo
- No aplica



Notas: Las categorías que se consideran en el plano son Alto-Alto: alta densidad con alto crecimiento; Alto-Bajo: alta densidad con bajo crecimiento; Bajo-Alto: baja densidad con alto crecimiento; Bajo-Bajo: baja densidad con bajo crecimiento. El plano de la localidad de Aguascalientes corresponde al publicado en el año 2000. Las AGEB, 138-8 y 253-0 no se localizan en el plano y las AGEB 178-2, 152-8, 282-7, 096-2 y 301-1 no cuentan con estimación para su clasificación (queda pendiente localizar su referencia).

Plano 3. De la localidad urbana de Aguascalientes. Densidad de la producción bruta total y su tasa de crecimiento combinada en el sector comercio por AGEB 1993-2003.

- Alto-Alto
- Alto-Bajo
- Bajo-Alto
- Bajo-Bajo
- No aplica



Notas: Las categorías que se consideran en el plano son Alto-Alto: alta densidad con alto crecimiento; Alto-Bajo: alta densidad con bajo crecimiento; Bajo-Alto: baja densidad con alto crecimiento; Bajo-Bajo: baja densidad con bajo crecimiento. El plano de la localidad de Aguascalientes corresponde al publicado en el año 2000. Las AGEB, 138-8 y 253-0 no se localizan en el plano y las AGEB 178-2, 152-8, 282-7, 096-2 y 301-1 no cuentan con estimación para su clasificación (queda pendiente localizar su referencia).

densidad y crecimiento, tal y como es deseable, en el Centro Histórico de la ciudad, no obstante que el número de áreas con estas características es reducido.

De las 6 áreas más importantes en la actividad comercial, sólo 2 se ubican en el centro, 3 en el norte y una sola en el sureste. Ahora bien, en cuanto al comercio con densidades altas pero bajo crecimiento se contabilizan 44 áreas, 27 de ellas en el Centro Histórico; 6 en el norte, aunque colindantes con la frontera norte del Centro Histórico; 7 en el sur; 3 en el poniente, y una sola en el sureste y en el norte de la ciudad.

Por su parte, el comercio de baja densidad aunque de rápido crecimiento se ubica preponderantemente en el oriente de la ciudad.

Finalmente, el comercio precario, de baja densidad y lento crecimiento productivo, se distribuye en el noreste y el suroeste.

Como se afirmó, la actividad comercial más dinámica se localiza en el norte de la ciudad; en tanto que el comercio tradicional —de alta densidad pero de bajo ritmo de crecimiento productivo— está ubicado en el centro de la ciudad.

El patrón de densidades productivas de los servicios

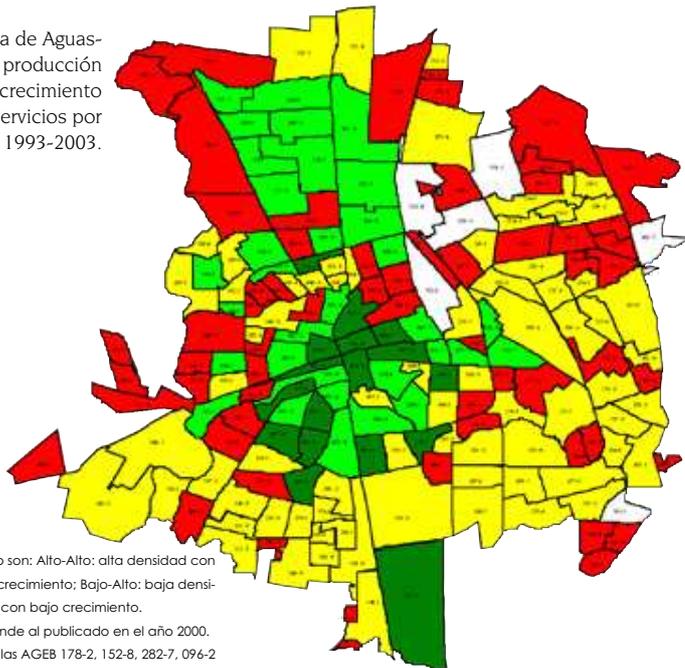
Los servicios presentan una gran concentración de áreas con alta densidad y rápido crecimiento en el norte de la ciudad. El Plano 4 muestra que hay 33 áreas con niveles altos de densidad y crecimiento en la producción de servicios; de ellas, 12 se ubican contiguamente en el norte de la ciudad, y conforman un distrito compacto de servicios de alto nivel para la ciudad.

En el Centro Histórico se localizan 13 áreas con estas características; en el sur sólo una; al poniente 5, y al oriente 2, en colindancia con la frontera con el Centro Histórico. Los servicios con alta densidad pero con bajo crecimiento se localizan fundamentalmente en el Centro Histórico, ahí se pueden identificar 11 áreas de 17 existentes en la ciudad; las otras 6 se encuentran ubicadas en la parte sur.

El resto de la ciudad presenta bajos niveles de densidad en la prestación de servicios. Las partes sureste, suroeste y sur registran preponderantemente baja densidad, pero alto crecimiento en la generación de servicios.

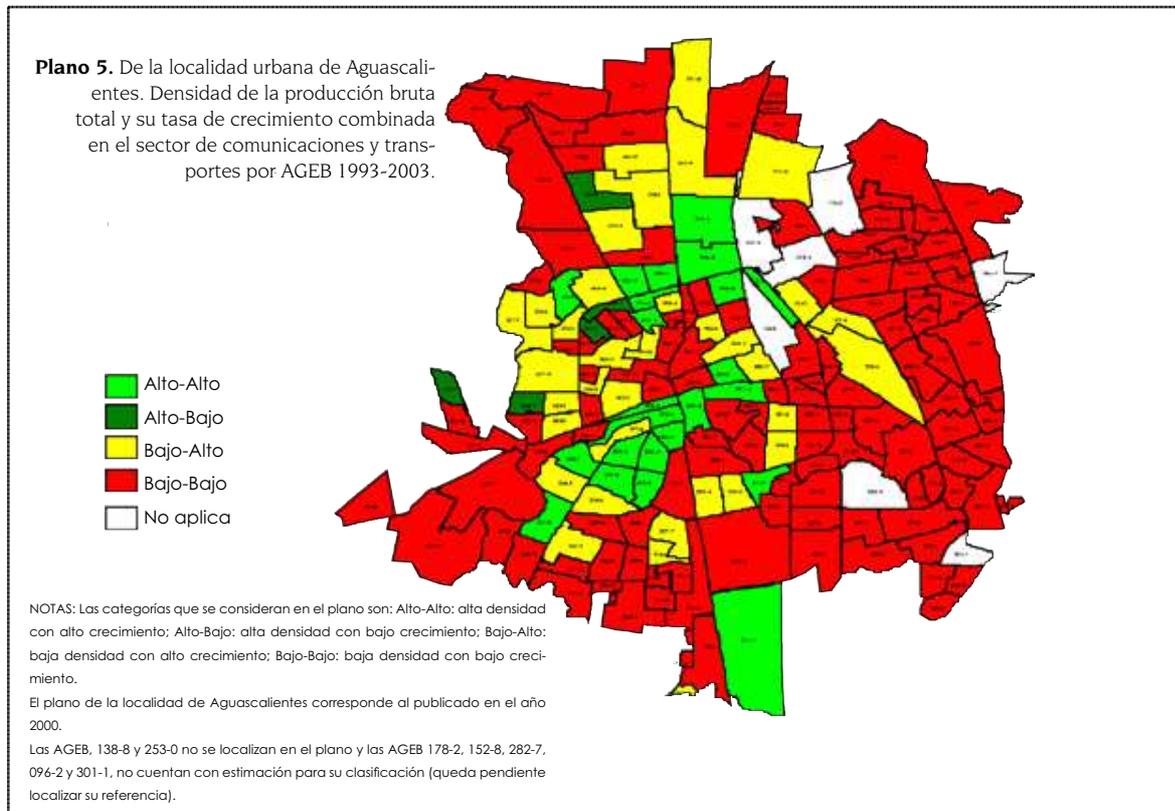
Plano 4. De la localidad urbana de Aguascalientes. Densidad de la producción bruta total y su tasa de crecimiento combinada en el sector servicios por AGEB 1993-2003.

- Alto-Alto
- Alto-Bajo
- Bajo-Alto
- Bajo-Bajo
- No aplica



NOTAS: Las categorías que se consideran en el plano son: Alto-Alto: alta densidad con alto crecimiento; Alto-Bajo: alta densidad con bajo crecimiento; Bajo-Alto: baja densidad con alto crecimiento; Bajo-Bajo: baja densidad con bajo crecimiento.

El plano de la localidad de Aguascalientes corresponde al publicado en el año 2000. Las AGEB, 138-8 y 253-0 no se localizan en el plano y las AGEB 178-2, 152-8, 282-7, 096-2 y 301-1.



El patrón de densidades productivas de comunicaciones y transportes

Esta actividad urbana es la que menor dispersión presenta en cuanto a su patrón territorial. Está compuesta por 23 áreas de alta densidad y alto crecimiento, 13 de ellas se localizan en el Centro Histórico, con dirección hacia el suroeste; 6 áreas se ubican en el sur; y sólo cuatro en el norte, en los linderos de la frontera norte del Centro Histórico. Por su parte, las 5 áreas con alta densidad pero bajo crecimiento se localizan de manera dispersa: 2 en el Centro Histórico y tres en el poniente de la ciudad. Según el Plano 5, el resto de la ciudad ofrece muy bajos niveles de densidad y crecimiento de las actividades de comunicación y transporte.

En términos generales se percibe la presencia de dos conglomerados económicos dedicados a las comunicaciones y transportes: la parte sur del Centro Histórico y, en la línea de colindancia con dicho centro, la parte norte de la ciudad.

CONCLUSIONES

El análisis realizado ha permitido definir con alto grado de detalle los rasgos que caracterizan al patrón territorial de las densidades productivas imperantes en la ciudad de Aguascalientes.

El método utilizado, que consiste en combinar el nivel de densidad alcanzado por cada actividad económica, ponderado por su tasa de crecimiento, a nivel de AGEB, ha permitido la construcción de dicho patrón.

Por consecuencia, se ha podido ubicar en dónde se localizan las actividades económicas, a nivel agregado y a nivel de los cuatro sectores de mayor importancia para la economía de la ciudad.

Se ha representado el comportamiento del patrón territorial de las densidades productivas utilizando planos de la ciudad a partir de la vista en planta, jerarquizando los distintos niveles de

importancia de cada actividad a través de la estratificación de los atributos en seis escalas. Sin embargo, es conveniente complementar el estudio con un análisis desde el punto de vista del contorno urbano, de esta manera, con la perspectiva horizontal de la ciudad se podrá identificar los distintos niveles de densidad productiva a través de las simas y cimias que alcancen los valores en cada AGEb.

Esto ha permitido destacar que las áreas de mayor atraktividad y desarrollo económico, así como de fortaleza y oportunidad, se localizan en la zona norte de la ciudad y que el Centro Histórico es aún el punto nodal y fortaleza de la economía urbana, gracias a su diversificación productiva.

BIBLIOGRAFÍA

- CAMAGNI, R., *Economía urbana*. España: Antoni Bosch, cap. 2, 2005.
- DÍAZ, M., (comp.), *Retos del desarrollo económico de Aguascalientes, una perspectiva multidisciplinaria*. México: UAA, 2006.
- DUCCI, M. E., *Introducción al urbanismo, conceptos básicos*. México: Trillas, p. 55, 2001.
- DURÁN, H. y V., LÓPEZ, *Utilización de la isocronía para evaluar el impacto ambiental en proyectos de vialidad*. Mimeo, México: UAA, Tabla 2, 2006.
- IMPLAN, *Plan Estratégico de Desarrollo Urbano de la Ciudad de Aguascalientes 2020*. México: Presidencia Municipal de Aguascalientes, 2001.
- IMPLAN, *Competitividad económica de la ciudad de Aguascalientes 1990-2004*. México: Presidencia Municipal de Aguascalientes, 2004.
- INEGI, *Censos Económicos*. 1994, 1999 y 2004. Aguascalientes. Años respectivos.
- MILL, E. S., *Economía urbana*. México: Diana, cap. 4, 1975.
- O'SULLIVAN, A., *Urban Economics*. Estados Unidos de América: Irwin Books, cap. 10, 1996.
- POLÉSE, M., *Economía urbana y regional*. Costa Rica: LUR, cap. 10, 1998.
- ROMO, A. y M., FALLENA, "La composición sectorial de las actividades económicas en las delegaciones administrativas de la ciudad de Aguascalientes, 1993-1998", *Investigación y Ciencia*. núm. 35, Mayo-Diciembre 2006.
- ROMO, A. y M., FALLENA, "El resultado económico de las delegaciones de la ciudad de Aguascalientes", en M. DÍAZ, (comp.), *Retos del desarrollo económico de Aguascalientes, una perspectiva multidisciplinaria*, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes, 2006.
- SCHREYER, Paul, *Empresas de Alto Crecimiento y Empleo*, De: www.oecd.org/dataoecd/25/36/1826335.pdf 2000.
- SEPLADE, *Observatorio urbano*, De: http://www.aguascalientes.gob.mx/seplade/observatorios/obs_urbano/tabulados/arma_mapa.asp.
- SICA, D., *Industria y territorio: un análisis para la provincia de Buenos Aires*, Chile: Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), 2001.