

AGLOMERACIONES URBANAS MULTIESCALA (S XIII)

Javier Delgado¹
Luis Jaime Sobrino²
Carlos Galindo³
Ma Elena Cea⁴

Reestructuración urbana regional en las principales metrópolis del mundo

Desde mediados de la década de los sesenta, se experimenta un desbordamiento inusitado de población y actividades económicas desde la ciudad hacia su área periurbana en los países desarrollados. Esta expansión, soporte territorial de procesos de reestructuración urbana regional que incluye espacios rurales, no ha podido ser explicada fácilmente bajo los enfoques convencionales de la economía espacial. Lo mismo ha sucedido en diversos países en América Latina, África y Asia a partir de los años noventa, aumentando la necesidad de reformular los postulados teóricos conocidos sobre la urbanización.

Para explicar los nuevos procesos, desde el lado de lo urbano se han intentado diversos conceptos alternativos tales como la contraurbanización, la reversión de la polaridad, la urbanización diferencial y la urbanización difusa (Berry, 1978; Champion 2001; Richardson, 1980; Geyer & Kontuliy, 1996; Demateis, 1998). Desde el polo rural, considerado como opuesto al urbano en el paradigma tradicional, también se han propuesto nuevos enfoques como los de ruralización, nueva ruralidad e interfase rural-urbana (Bauer et Roux, 1975; Long, 1996; Adell, 1999). Sin embargo, esos esfuerzos por reconceptualizar las nuevas realidades permanecen hasta ahora en islas disciplinarias separadas y, sobre todo, atrapados en el paradigma tradicional de oposición campo-ciudad, sin que se haya tenido éxito en lograr una formalización teórica ni metodológica integral.

En esta sección se presentan tres ensayos que aspiran a proporcionar pistas sobre la nueva estructuración del periurbano a escala nacional. En el primer mapa se presentan los espacios de la *urbanización difusa* que se generan alrededor de las principales metrópolis de México, en el segundo mapa, por el contrario, se aborda el periurbano desde la óptica rural y el tercero muestra la competitividad económica de las principales ciudades mexicanas, sin duda alguna, motor principal de aquella reestructuración regional en marcha.

El mapa de la urbanización difusa en una economía emergente (S XIII 1)

Se entiende por *urbanización difusa* la ocupación fragmentada, no continua, de actividades y población provenientes de antiguos lugares centrales, hacia un vasto espacio periurbano que les rodea, incluyendo otros centros urbanos de menor jerarquía e incluso espacios rurales. Ese desbordamiento se apoya en el mejoramiento de los transportes, por lo que una forma privilegiada de la difusión es a través de corredores multiescala (Delgado, 2003).

En este trabajo, el alcance geográfico y el grado de consolidación socioespacial de la urbanización difusa se estiman mediante el Índice de Consolidación Urbana y Regional (ICUR). La metodología utilizada para medir el índice fue propuesta originalmente por Delgado *et al* en 1999 y ajustada por Galindo y Delgado en 2006. Se trata de un índice de componentes principales que expresa la síntesis de variables clave como *densidad, nivel de urbanización, porcentaje de PEA no agrícola, la distancia por carretera desde el centro de delegaciones y municipios a la zona metropolitana más próxima y un cociente de localización de mano de obra industrial*. El índice arroja una varianza explicada de 70% a partir de dos componentes dividido en cinco rangos mediante el método de estructuración óptima y representado cartográficamente a través de falsas isolíneas en un ambiente SIG.

El primer ejercicio de 1996 tuvo como área de estudio a la Región Centro del país (Distrito Federal, Hidalgo, México, Morelos, Puebla y Tlaxcala) y esta es la primera ocasión que se calcula para todo el país.

Los primeros resultados muestran dos grandes aglomeraciones mesoregionales y varios nodos regionales en formación. La principal, en el centro del país, se constituye alrededor de la Ciudad de México y su corona regional, pero incluye claras extensiones. La más notable es hacia el Bajío; hacia el sur llega Chilpancingo y el ramo más débil pero claramente perfilado, alcanza a Tehuacán en el sureste. En el primer caso, esta enorme aglomeración o *gran centro*, abarca dos de las regiones tradicionales (Centro y Occidente), se prolonga desde el Centro hacia Querétaro y ahí se desdobla hacia el Occidente enlazando las ciudades de León, Aguascalientes, Zacatecas y finalmente, Guadalajara.

¹ Departamento de Geografía Social, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

² Centro de Estudios Demográficos, Urbanos y Ambientales, Colegio de México

³ Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias, Universidad Nacional Autónoma de México.

⁴ Departamento de Geografía Social, Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México.

La segunda aglomeración en extensión se desenvuelve alrededor de la ciudad de Monterrey en el Noreste y extiende su influencia hasta la ciudad de Torreón en el Oeste y Ciudad Acuña, Piedras Negras, Laredo, Reynosa y Matamoros en el Norte.

Destacan en el mapa otras formaciones subregionales en corredor: la principal en la Península de Yucatán, la segunda en el Istmo de Tehuantepec y la tercera en el Noreste alrededor del Mar de Cortés. Otro corredor empieza a formarse entre Chihuahua y Ciudad Juárez. A diferencia de las dos aglomeraciones anteriores, la extensión regional es más débil en los corredores a juzgar por los bajos valores del índice en los espacios intermedios. Es necesario subrayar que el tamaño demasiado extenso de los municipios del norte del país, comparado con el tamaño promedio de los municipios de la región central, distorsiona los resultados aparejando un mayor alcance geográfico.

Una ruralización inmersa en la dinámica de la urbanización difusa (S XIII 2)

Una limitación de la capacidad explicativa del índice anterior es que sólo considera variables urbanas quedando implícito el carácter rural de muchos de esos municipios. Sin embargo, cuando se centra la atención en los municipios rurales y se consideran variables específicamente rurales, los territorios de la nueva ruralidad *coexisten* con la *urbanización difusa*, formando una *interfase* más que una oposición, como se predice en la teoría. Se llamó originalmente *ruralización* a la yuxtaposición social y espacial de actividades "urbanas" en áreas "rurales" (Bauer et Roux, 1975), en cambio el concepto de *interfase* pone más atención a los intercambios funcionales (sociales, económicos, recursos naturales) entre campo y ciudad (Brook and Davila, 2002).

En este ensayo, la medición de la dinámica rururbana –queda aun pendiente la estimación de la *interfase*–, se realizó mediante una matriz de doble entrada en donde se contrasta el cambio de categoría rural-urbana con el valor del Índice de Ruralización (IRUR). Este índice de componentes alcanzó 60% de varianza explicada en dos componentes. Las variables elegidas fueron el *Índice de dispersión rural* o *índice de Demangeon ajustado*, la *Intensidad de uso de la tierra agrícola*, la *Industrialización rural*, y la *migración indirecta* (Galindo y Delgado, 2006). El resultado de la matriz se dividió en cinco rangos mediante estratificación óptima.

Estos espacios de la "nueva ruralidad" coexisten espacialmente con los de la urbanización difusa e incluso, en todos los casos, la rebasan. En la principal aglomeración del gran centro, la aureola alrededor de Acapulco es mucho más extensa y definida que la influencia urbana mientras que la extensión rururbana hacia el norte alcanza Zacatecas y el sur de San Luis Potosí y Durango.

Destacan, además, tres grandes regiones propiamente "rururbanas" difíciles, si no imposible, de distinguir bajo la óptica urbana del ICUR. La más extensa enlaza las llanuras costeras de Chiapas con el Sotavento Veracruzano, la Chontalpa en Tabasco y se interna en la Península de Yucatán a través de la Meseta de Zohlaguena en Campeche, casi sin ninguna interrupción hasta la costa del Mar Caribe. La segunda formación es la llanura costera agrícola de Sonora y Sinaloa que las estibaciones de la Sierra apenas separan del Distrito de riego del Río Santiago en Nayarit. La tercera y probablemente similar en importancia económica es la que se forma alrededor del núcleo urbano industrial de Tampico-Ciudad Madero y ocupa el territorio histórico de la Huasteca sobre la llanura costera del Golfo, desde el norte de Veracruz y tres subcuencas contiguas de los ríos Soto la Marina, Tamesí y Moctezuma-Pánuco, alcanzando el oriente fértil de Valles en San Luis Potosí y el Distrito de riego de Meztitlán en Hidalgo. La cuarta agrupación rururbana se acuna en el ensanchamiento central de la península de Baja California Sur al oeste de las Sierras de Santa Lucía y la Giganta, probablemente asociada a la demanda urbana y turística de los Cabos y la Paz.

La competitividad urbana (S XIII 3)

La competitividad urbana, consiste en la capacidad de las ciudades y regiones para atraer inversiones productivas que generan empleo y aumentan la eficiencia económica y los ingresos de la población ocupada, al tiempo que se mejoran las condiciones de vida de la población ciudadana (Global Urban Competitiveness Project, 2005).

En este ejercicio, el desempeño económico sectorial se realiza mediante las variables de cambio en la *participación local* respecto al total nacional; el crecimiento económico *absoluto* local; el crecimiento económico *relativo* y la comparación entre el crecimiento económico local y su dinámica demográfica, es decir, su *base económica*. El universo de estudio comprende las 55 zonas metropolitanas del país y las 26 ciudades con una población de 100 mil y más habitantes en 2000. Estas 81 ciudades concentraron 59.1% de la población nacional para ese año y 88.4% del PIB en la industria manufacturera, el comercio y los servicios privados en 2003. La actividad económica que se analiza corresponde a la información de los censos industrial, comercial y de servicios. Cabe mencionar que en los datos de la industria manufacturera se omitieron los de refinación de petróleo y petroquímica básica, actividades altamente concentradas en

muy pocas ciudades del país y que sus magnitudes distorsionarían la estructura y dinámica industrial de las ciudades de estudio.

En términos espaciales, las ciudades que alcanzaron un mejor desempeño económico coinciden con los espacios identificados en los mapas S XIII 1 y S XIII 2. En la primera aglomeración del *gran centro* se encuentran nueve de las 20 ciudades con mejor desempeño: cinco en el occidente tradicional (Aguascalientes, Guadalajara, Irapuato, León, Morelia); otra en el norte (San Luis Potosí), y las tres restantes corresponden a la Región Centro (Puebla, Querétaro y Toluca). La segunda aglomeración del noreste agrupa a cinco de esas ciudades (Matamoros, Monterrey, Reynosa, Acuña y Torreón) y de las restantes seis, cinco son núcleos aislados en el norte (Chihuahua, Nogales, Tijuana y Tampico) y una, Villahermosa, la única del sur sureste. Estas 20 ciudades elevaron, entre 1993 y 2003, su participación en el PIB nacional de los sectores de industria, comercio y servicios de 32.1% a 38.5%.

Desde el punto de vista sectorial, las ciudades con mejor desempeño competitivo se agrupan en cuatro conjuntos: el primero con un desempeño económico sustentado principalmente en la industria manufacturera (Aguascalientes, Chihuahua, León, Puebla, Saltillo, Tijuana y Torreón). El éxito de las ciudades del segundo grupo se basó preferentemente en la expansión de sus actividades comerciales (Querétaro, San Luis Potosí, Toluca y Villahermosa). En el tercer grupo la dinámica local estuvo orientada básicamente hacia los servicios privados (Acuña, Irapuato, Monterrey, Morelia, Reynosa y Tampico). Finalmente, tres mostraron un significativo dinamismo en más de un sector (Guadalajara, Matamoros y Nogales).

En el polo opuesto, las 21 ciudades con el menor desempeño económico se concentraron en las regiones norte (Durango, Mazatlán, Rioverde, Tepic y Valles) y sur y sureste (Acajucan, Chetumal, Iguala, Mérida, Orizaba y Tuxtla Gutiérrez), ratificando la agudización de las desigualdades regionales durante el periodo de estudio. De las diez ciudades restantes con el menor desempeño económico, cuatro son de la región fronteriza norte (Ensenada, Monclava, Nuevo Laredo y Obregón), tres de la occidente (Ocotlán, Salamanca y Zamora) y tres de la centro (Ciudad de México, Cuernavaca y Tulancingo). La participación económica de estas 21 ciudades en el total nacional se redujo de 45.1% en 1993 a 36.7% en 2003.

La Ciudad de México se ubicó en este rango de posición competitiva debido al proceso de desindustrialización, porque su PIB industrial se redujo de 68 a 63 mil millones de pesos y perdió más de 100 mil puestos de trabajo. Esta desindustrialización, sin embargo, se acompañó por una reestructuración cualitativa de su base económica hacia los servicios, y en especial hacia los servicios al productor; la Ciudad de México obtuvo la doceava posición competitiva en dicho sector entre las 81 ciudades de estudio.

Conclusiones

1. La división en tres grandes mesoregiones (*gran norte, gran centro y sur sureste*) no ha sido explícita y habrá que profundizar en su estudio. Se trata de una discusión que apenas empieza a darse (Bassols, 2002; Graizbord y Rozga, 2002; Aguilar, 2006; Delgado *et al*, 2006). Aunque esta escala estuvo presente en las primeras regionalizaciones contemporáneas (Bassols, 1990; Bataillon, 1969), se ha vuelto necesaria por la inédita extensión geográfica de la reestructuración socioeconómica actual que sigue la pauta global hacia la ampliación y fortalecimiento de grandes regiones (Scott, *et al* 2002).
2. Independientemente de los procesos de génesis y configuración histórica de cada *gran aglomeración*, en los que habrá de profundizar, es indudable que las actuales formaciones regionales acusan una mayor complejidad que la supuesta bajo el paradigma tradicional de "oposición campo ciudad". La coexistencia de espacios urbanos, rurales y rururbanos, al abarcar territorios diversos desde el punto de vista histórico así como también de una gran diversidad física (clima, relieve, vegetación, hidrología) hace necesarios los estudios transdisciplinarios y multiescala.
3. ¿Urbano o rural? Esa sigue siendo la principal interrogante ante estos vastos territorios. A juzgar por estos primeros resultados, podemos suponer que durante un tiempo ambos seguirán siendo necesarios. No sólo porque las políticas públicas –que pueden tener efectos definitivos en el territorio–, siguen diferenciando unos y otros espacios, sino porque las nuevas preguntas se formulan más allá de las fronteras disciplinarias en cuyo interior predomina aun el esquema dicotómico urbano-rural (Sociología, Economía, Antropología, Geografía). Así, desde el punto de vista epistemológico, es probable que la transdisciplina no sólo sea deseable sino indispensable para responderlas.

Referencias bibliográficas y fuentes estadísticas

- Adell, G. (1999), "Theories and models of the peri-urban interface: a changing conceptual landscape. Literature review". Strategic Environmental Planning and Management for the Peri-Urban Interface Research Project. London, Peri-Urban Research Project Team, Development Planning Unit, University College.
- Berry, B. (1978), "The Counterurbanization Process: How General?", en N. Hansen (ed.), *Human Settlement Systems: International Perspectives on Structure, Change and Public Policy*, Cambridge, Ballinger.
- Brook, J. and J. Dávila (2000) *The Peri-Urban Interface, A tale of two cities*. School of Agricultural and Forest Sciences, University of Wales and Development Planning Unit, University College London.
- Champion, A. (2001), "A Changing Demographic Regime and Evolving Polycentric Urban Regions: Consequences for the Size, Composition and Distribution of City Populations", *Urban Studies*, vol. 38, núm. 4.
- Bassols, A. (2002), "Apertura e integración territorial de espacio mexicano" en Mendoza, H., E. Rivera y P. Sunyer (Eds.) *La integración del territorio en una idea de Estado. México y España, 1820-1940*, Instituto de Geografía, Instituto Mora, Agencia Española de Cooperación Internacional, México.
- Bassols, A. (1990), "Las dimensiones regionales del México Contemporáneo", en Martínez, C. (Coord.), *Balance y perspectivas de los estudios regionales en México*, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades, UNAM, México.
- Bataillon, C. (1969), *Las regiones geográficas en México*, Col Economía y Demografía, Siglo XXI, Editores, México.
- Bauer et Roux (1975), *La rurbanisation ou la ville éparpillée*, Seuil, France.
- Delgado, J., A. Jazilevitz, S. Cram, Ch. Siebe, N. Ruiz, G. Angeles y M. Hernández (2006), "El medio ambiente o como las cuestiones sociales afectan el compromiso con las tareas ambientales" en Randall, L., ed. *Reinventar México. Estructuras en proceso de cambio*, Siglo XXI, México.
- Delgado, J., A. Larralde y C. Anzaldo (1996), "La corona regional de la ciudad de México, Primer anillo exterior en formación", en Delgado, J. y B. Ramírez, coords., *Transiciones. La nueva formación territorial de la ciudad de México*, Plaza y Valdés Editores y Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Delgado, J. (2003), "La urbanización difusa, arquetipo territorial de la ciudad-región" en revista *Sociológica*, año 18, no. 51, Universidad Autónoma Metropolitana, México.
- Demateis, G. (1998), "Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas", en J. Monclús, ed., *La ciudad dispersa*, Centre de Cultura Contemporània de Barcelona, Barcelona.
- Galindo, C. y Delgado, J. (2006), "Los espacios emergentes de la dinámica rural-urbana", en *Problemas del Desarrollo*, Revista de Economía del Instituto de Investigaciones Económicas, Vol. 37, Número 147, UNAM, México.
- Geyer, H. S. and T. Kontuliy (1996) "A theoretical foundation for the concept of differential urbanization" en Geyer & Kontuliy, eds. *Differential urbanization. Integrating Spatial Models*, Arnold Ed, Great Britain. (primera publicación en 1993).
- Graizbord, B. y A. Aguilar (2006), "Diferencias regionales y la geografía económica y social de México a principios del siglo XXI" en Randall, L., ed. *Reinventar México. Estructuras en proceso de cambio*, Siglo XXI, México.
- Long, N. (1996), "Globalización y localización: nuevos retos para la investigación rural", en S. Lara y M. Chauvet, coords., *La inserción de la agricultura mexicana en la economía mundial*, vol. I Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad Nacional Autónoma de México; Instituto Nacional de Antropología e Historia y Plaza y Valdés, eds.
- Richardson, H. (1980), "Polarization reversal in developing countries" en *Papers of the Regional Science Association*, no. 45.
- Rózga, R. (2002), "La región centro: cambios de estructura y posición en el contexto nacional; un análisis estadístico-territorial", en Delgadillo, J. y A. X. Iracheta (Coords.), (2002), *Actualidad de la investigación regional en el México central*, Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (CRIM), Instituto de Geografía, UNAM, Colegio Mexiquense, Colegio de Tlaxcala y Plaza y Valdés, México.
- Scott, A., J. Agnew, E. Soja, and M. Storper (2002), "Global city-regions" en Scott, A. (Ed.) *Global city-regions. Trends, theory, policy*, Oxford University Press, USA.