

Comportamiento espacial de la infraestructura de hospedaje en el Área Metropolitana de Toluca

Oscar Alcocer García* y Juan Campos Alanís*

Recepción: 14 de enero de 2013

Aceptación: 9 de abril de 2013

* Facultad de Geografía, Universidad Autónoma del Estado de México, México.

Correos electrónicos: alcocergarcia@gmail.com y juan_campos70@hotmail.com

Se agradecen los comentarios de los árbitros de la revista.

Resumen. Se muestran los resultados acerca del estudio sobre el comportamiento espacial del servicio de hospedaje en el Área Metropolitana de Toluca (AMT). Pone particular atención en la localización de unidades de hospedaje, en la identificación de áreas con mayor concentración (*clusters*) en oferta de alojamiento (por número de habitaciones) y en la tendencia de la localización de acuerdo con las diferentes categorías de las unidades disponibles.

Palabras clave: infraestructura de hospedaje, comportamiento espacial y Área Metropolitana de Toluca (AMT).

Spatial Distribution of the Lodging Infrastructure in the Metropolitan Area of Toluca

Abstract. We presents the results of a study of the spatial distribution of services offering accommodation and lodgings throughout the Metropolitan Area of Toluca (MAT). It focuses specifically on the localization of accommodation units and strives to identify the areas with the highest concentrations (clusters) of facilities offering lodgings (by number of units) and tendencies related to the localization according to the different categories of units available.

Key words: lodging infrastructure, spatial distribution and Metropolitan Area Toluca (MAT).

Introducción

Hasta finales del siglo xx, tanto en México como en el Área Metropolitana de Toluca (AMT), existía una infraestructura de hospedaje poco desarrollada que contaba con la participación de capitales nacionales y locales. Para el inicio de la segunda década del siglo XXI, se observa un incremento en la participación de cadenas hoteleras de Grupos Turísticos Internacionales (GTI); su aumento va de la mano con las reformas económicas implementadas en diferentes países de Latinoamérica que favorecen la incursión de capital extranjero (Propin Frejomil *et al.*, 2004: 123).

En México el sector turístico es una de las tres principales fuentes de empleo y de divisas para regiones que basan

su desarrollo en esta actividad. Dentro de ésta destaca el hospedaje, que para el último trimestre de 2009 representó 8.9% del Producto Interno Bruto (Sectur, 2011: 14). Contar con infraestructura turística de calidad contribuye con las actividades económicas de un territorio; por ello es relevante estudiar el comportamiento espacial de la infraestructura de hospedaje en el AMT identificando una carencia de estudios dirigidos a este sector en conjuntos urbanos (Celata, 2007), entre ellos los mexicanos.

El desarrollo e innovación del sector hotelero, así como la incursión del capital extranjero, está relacionado con: a) los modelos de producción (*flexible*); b) el incremento en el fenómeno turístico internacional, y c) las nuevas

formas de comunicación y transporte.¹ Lo anterior fomenta el uso y ocupación de los servicios de hospedaje no sólo por turismo de ocio o de descanso, sino también de negocios. En este sentido, dentro de las ciudades o regiones mexicanas que no tienen su base económica en actividades turísticas (con atractivos culturales-históricos, arquitectónicos o paisajísticos), pero sí comerciales o industriales, prolifera la implantación de establecimientos hoteleros dirigidos exclusivamente al nicho del turismo de negocios.² Hay una marcada diferencia en la localización de infraestructura de hospedaje entre las ciudades que tienen su base económica exclusivamente en el turismo y las que no. A manera de ejemplo, dentro de algunos de los destinos turísticos de mayor importancia en nuestro país, zonas específicas –generalmente en forma de corredores– concentran la oferta de hospedaje y tienen diferentes denominativos: zona hotelera, zona dorada, zona turística, corredor turístico o centros históricos.³ En la actualidad, dentro del AMT operan unidades de cadenas hoteleras internacionales; entre las más representativas está Fiesta Inn, One, Best Western, Holiday Inn, Crowne Plaza. Estas dos últimas forman parte del consorcio hotelero del grupo IHG, de donde destaca su localización próxima a importantes zonas comerciales e industriales. Algunas otras ratifican su proximidad al Aeropuerto Internacional de Toluca y, en menor medida, al Centro Histórico de la ciudad. Las cadenas de origen extranjero concentran aproximadamente 40% (1 750 habitaciones) de la oferta total de hospedaje en el AMT.

1. Objetivo, fuentes de información y metodología

El objetivo principal de este texto es develar el patrón espacial de la infraestructura de hospedaje en el Área Metropolitana de Toluca. Se pretende otorgar una evaluación sobre las condiciones y funcionamiento de la infraestructura de hospedaje en el AMT para que pueda contribuir con el mejoramiento y desarrollo del sector turístico de esta metrópoli. La investigación es una contribución al hueco académico en los estudios relacionados con los sectores de servicios y comercio intra urbano.

La información utilizada se obtuvo principalmente por el trabajo de campo, donde se buscó captar características específicas de las unidades de hospedaje: *geo-localización* a través del Sistema de Posicionamiento Global (GPS, por sus siglas en inglés), identificación de capacidad de hospedaje (número de habitaciones), costo promedio por noche de alojamiento, nivel o categoría mediante una cédula de información, apoyo de directorios telefónicos, portales de internet tanto de las

cadenas hoteleras como de instituciones gubernamentales y llamadas telefónicas.

Para su análisis, la información fue estandarizada a un nivel de desagregación de AGEBS⁴ (tomadas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (INEGI, 2010) y tratada por medio de herramientas asistidas por computadora, especialmente por Sistemas de Información Geográfica (SIG) –software ArcMap 10.0– y procesadores de hoja de cálculo.

Para medir la tendencia espacial de la infraestructura de hospedaje se utilizó la Elipse de Desviación Estándar (EDE) como parte de las herramientas de Medición de Distribución Geográfica (Measuring Geographic Distributions) (Lee y Wong, 2001: 47-49; Scott y Janikas, 2010: 28)⁵. En cuanto a la identificación de la agrupación (*clusters*) en la oferta de hospedaje se utilizó la estimación estadística *Anselin Local de Morans I* (Esri, 2010; Anselin, 2003) calculada en ArcMap 10.0 que identifica valores de agrupaciones espaciales (significativas o no) de ciertas características con valores similares en magnitud; a la vez también identifica valores atípicos espaciales. El cálculo, en pocas palabras, permite conocer zonas donde existe agrupación espacial (*hot spots*) de algún fenómeno. El resultado obtenido por medio de la herramienta arroja una matriz con la simbología siguiente:

1. Algunos autores hacen referencia a que las nuevas formas de producción y consumo requieren de personal (flotante) que esté en movimiento constante no sólo entre ciudades de un mismo país sino entre continentes (Nel-Lo y Muñoz, 2004). Con ello se contribuye con el desarrollo de las formas de comunicación y transporte disminuyendo los tiempos y gastos de traslado.
2. En este tipo de hoteles resalta la comodidad, pues ofrecen condiciones para trabajar y estar comunicado gracias a la proximidad de puntos clave como aeropuertos o servicios como una conexión a internet.
3. Estas concentraciones se instalan generalmente a lo largo de arterias viales (Corredor Kukulkan en Cancún, Av. Costera Miguel Alemán en Acapulco, Zona de Boca del Río en Veracruz, Nuevo Vallarta, entre otras) y en ocasiones conllevan un programa de planeación turística urbana o regional.
4. Una AGEBS urbana constituye la unidad fundamental del Marco Geoestadístico Nacional (MGN). Forma una localidad de 2 500 habitantes, una cabecera municipal o un conjunto de 25 a 50 manzanas.
5. Las herramientas de Medición de Distribución Geográfica permiten responder a cuestionamientos tales como: a) la ubicación de un sitio con mayor accesibilidad; b) conocer la tendencia sobre un área determinada de un evento (e.g. enfermedades, crimen, comportamiento de una especie animal sobre el territorio), y c) ubicar el centro de un fenómeno u elemento (e.g. de población, de la concentración de un tipo de comercio o servicios) (Scott y Janikas, 2010: 28-29).

conjunto de valores altos-altos (HH), conjunto de valores bajos-bajos (LL), valor atípico alto que rodeado por valores bajos (HL) y valor atípico bajo que rodeado por valores altos (LH) (Esri, 2010).

El texto se estructura de la siguiente forma. Se parte de una breve revisión sobre localización de los servicios de hospedaje en la ciudad. Posteriormente, se realiza una contextualización del AMT como zona de estudio. Se hace referencia a los resultados obtenidos donde se identifican los patrones de distribución espacial de los servicios de hospedaje, las zonas de mayor concentración, las tendencias de distribución metropolitana y de características de la oferta hotelera en la ciudad. A manera de conclusiones, se exponen algunas reflexiones sobre los hallazgos de la investigación para finalizar con algunas perspectivas sobre la localización futura de las unidades de hospedaje en el AMT.

2. Antecedentes. Localización del servicio de hospedaje en las ciudades

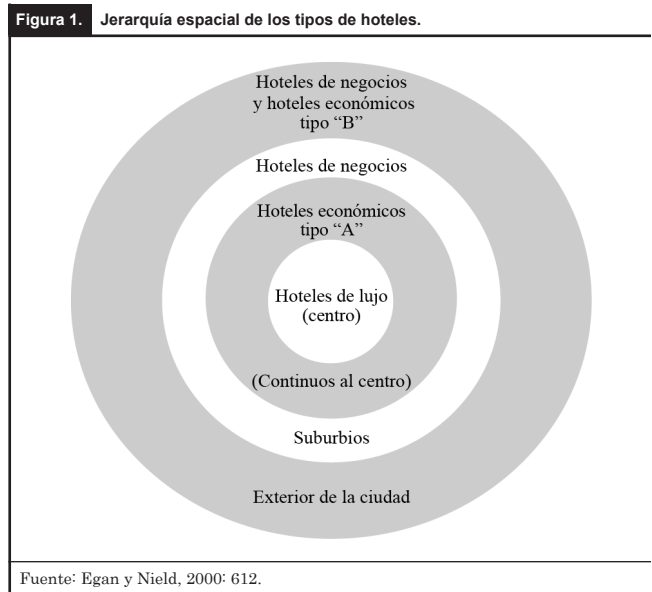
La localización de la infraestructura de hospedaje, como pasa con el resto de las actividades económicas, suele ser poco homogénea a través del espacio (Brakman *et al.*, 2009) y supone casi siempre cambios de ubicación (Harvey, 2003: 83). La infraestructura de hospedaje tiene una función importante dentro de las ciudades; además de proporcionar estancia para los visitantes durante un periodo de tiempo, contribuye con la economía local (Hall y Page, 2006: 164). Pese a ello, su estudio dentro de ciudades Latinoamericanas no ha presentado demasiado interés —en México se podría decir que es inexistente—, en contraste

de lo que ocurre en ciudades europeas y norteamericanas (Chung y Kalnins, 2001).

En algunas ciudades la ubicación y tipología de los hoteles se da en zonas específicas, en ocasiones muy predecibles. El tipo o categoría de ellos es reflejo de las actividades o sitios que se encuentran en un entorno próximo (*e.g.* aeropuertos, terminales —de autobús o trenes—, playa, centro de convenciones, zonas comerciales o industriales). Sin embargo, la localización de la infraestructura de hospedaje también está relacionada con el tipo, morfología y base económica de las ciudades. De este modo, existen tres tipos de ciudades turísticas: *a)* las *ciudades resort* son creadas específicamente para el uso y disfrute de sus visitantes (Cancún y Los Cabos, las más representativas en México); *b)* las *histórico-turísticas* están ligadas a una identidad histórica o cultural (*e.g.* Guanajuato o Zacatecas), y *c)* las *ciudades convertidas* son centros de producción que lograron un desarrollo turístico a pesar de un ambiente hostil hacia los visitantes (*e.g.* Ciudad de México) (Judd, 2002 en Tirado Franco, 2004: 28-29).

Se ha intentado crear modelos que expliquen la jerarquía y localización espacial de los hoteles en la ciudad (Ashworth, 1989 en Hall y Page, 2006; Egan y Nield, 2000). Egan y Nield (2000) proponen un modelo concéntrico basado en los supuestos de Alonso y Von Thünen para otorgar una probable jerarquización de hoteles basados en su localización. Identifican los siguientes niveles: *hoteles de lujo*: unidades de cuatro y cinco estrellas, se ubican en el centro de la ciudad; *hoteles económicos Tipo A*: son edificios generalmente convertidos, ubicados en el borde del centro histórico de la ciudad, su mercado lo encuentran en sectores intermedios, como viajeros de negocios o turistas; *hoteles de negocios*: generalmente de tres estrellas y se encuentran en los suburbios de la ciudad, y *hoteles de negocios y hoteles económicos Tipo B*: se encuentran en un promedio de tres estrellas y se localizan en la periferia de la ciudad, usualmente sobre los accesos carreteros, su nicho de mercado son viajeros de negocios (figura 1).

Ashworth (1989 en Hall y Page, 2006: 165) distingue seis tipos de hoteles según su localización en ciudades del oeste de Europa. *Tipo A*: ubicados en la parte centro de la ciudad; *Tipo B*: enfocados a vías de comunicación como trenes o carretera; *Tipo C*: ubicado en los principales accesos carreteros de la ciudad; *Tipo D*: hoteles de tamaño mediano y localizados en zonas con vista agradable, generalmente en el borde del centro de la ciudad; *Tipo E*: hoteles grandes y modernos, ubicados en una zona en transición entre el Centro Histórico y el distrito central de negocios, y *Tipo F*: hoteles grandes y modernos ubicados



en la periferia, principalmente sobre carreteras regionales o próximos al aeropuerto (figura 2).⁶

Otro estudio para explicar el comportamiento espacial y la evolución de las unidades hoteleras dentro de la ciudad ha sido por medio de su evolución histórica, procesos urbanos y el contexto político y económico (Hiernaux, 2003; Celata, 2007; Barrado, 2010).

Celata (2007), por ejemplo, analiza la dinámica espacial del turismo en Roma, Italia. Evalúa su cambio urbano, la descentralización de las unidades turísticas y su impacto en el centro y la periferia. Utiliza datos históricos sobre la localización de atracciones turísticas y unidades de hospedaje, en particular lo referente a características de precio, tamaño y tipologías de turistas.

Una de las conclusiones a las que llega es que existe una desconcentración de los servicios de hospedaje hacia la periferia provocando un efecto policéntrico; las causas principales son la revaloración del centro de la ciudad, la transformación interna de la industria de hospedaje, las políticas de desarrollo urbano, así como la sobresaturación en el centro mismo de la ciudad. El efecto policéntrico provocó nuevas centralidades guiadas generalmente por grandes agrupaciones comerciales. En cuanto a la concentración del servicio de hospedaje concluye que se encuentra en las entradas principales de la ciudad, particularmente por carretera. El costo de hospedaje en Roma tiende a disminuir a medida en que se alejan del centro; los hoteles de mayor calidad parten del centro hacia la periferia; los hoteles con mayor capacidad de alojamiento no se encuentran en el centro de la ciudad, sino en una zona en transición (en parte por lo costoso y complicado que puede ser ampliar y remodelar edificios históricos de gran valor). Concluye que la infraestructura de hospedaje en Roma no sigue un modelo concéntrico, así como su distribución no permite basarla en el supuesto del valor de la tierra a partir del centro (distancia) de la ciudad.

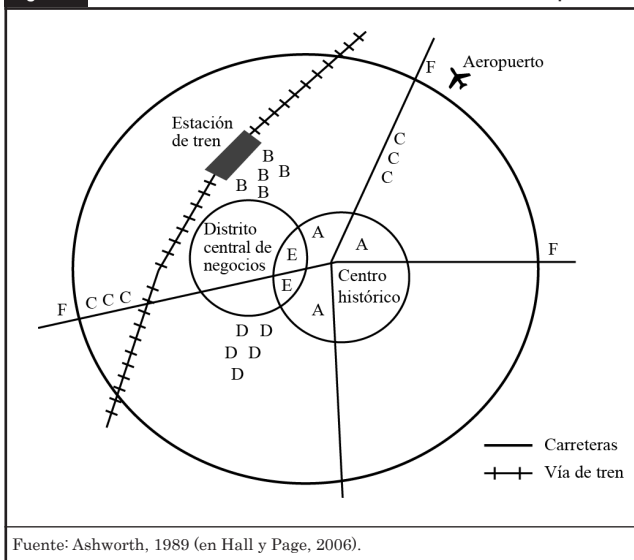
En México, Hiernaux (2003: 202-212) analiza el desarrollo de la infraestructura turística en la Ciudad de México⁷ e identifica que la concentración de la oferta hotelera del Área Metropolitana de la Ciudad de México se da en el centro del Distrito Federal; se debe, según el autor, a la gran cantidad de sitios de interés (culturales e históricos). Refiere específicamente el Centro Histórico, Paseo de la Reforma, Zona Rosa, las proximidades al Parque Chapultepec, el Aeropuerto de la Ciudad de México, entre otras; el Centro Histórico es el área en donde se concentra el mayor número de hoteles de lujo.

Barrado (2010), en el Área Metropolitana de Madrid, infiere que los cambios en la dinámica turística —entre ellos los cam-

bios de localización de hospedaje— en la ciudad son provocados por diversos procesos urbanos. La razón de los cambios, y que puede explicar algunos de los procesos socioespaciales turísticos intraurbanos, es la transición socioeconómica de las ciudades, específicamente por el cambio de base económica de industrial a terciaria. Asimismo, de acuerdo con lo anterior, el proceso de globalización ha convertido a ciertas ciudades en nodos de los circuitos internacionales.

Sobre turismo en la ciudad existen otras investigaciones desprendidas del análisis de comportamiento (*behavior*) del turista (Yokeno, 1968; Shoval y Isaacson, 2010) vinculadas con la localización del hospedaje. Yokeno (1968), de acuerdo con un modelo concéntrico de precio y uso del suelo, argumenta que las unidades de hospedaje cercanas al centro de la ciudad son de mayor costo y los turistas están dispuestos a ocuparlas dado que les ofrece un acceso más fácil, puesto que la diferencia puntual entre un turista en grupo y el individual, propone, radica en que un grupo abarata los costos de traslado cuando los comparte entre sí. Expresa que el consumo turístico será proporcional a la duración y a la distancia, además la ocupación y la estructura (ubicación) de hospedaje tiene que ver con la magnitud y tipo de ciudad (Yokeno, 1968: 15-18).

Figura 2. Modelo de localización de hoteles urbanos en ciudades europeas.



Fuente: Ashworth, 1989 (en Hall y Page, 2006).

6. Thrall (2002) realiza un excelente resumen para abundar en cuanto a categoría y nicho de mercado de la industria.
7. El autor marca un incremento en las visitas de turismo internacional después de la década de los sesentas catapultado por los Juegos Olímpicos de 1968 en donde cobró una imagen vanguardista. En esa misma década, en un periodo de sólo cuatro años (1966-1970), el porcentaje en la oferta de hospedaje incrementó 20% (Hiernaux, 2003: 203).

Sin embargo, en la elección de hospedaje hay una diferencia según el tipo de turista, ya que el turista individual se comporta diferente al grupo; los grupos de turistas prefieren ocupar hoteles no próximos al centro de la ciudad porque suelen ser más costosos, además los grupos regularmente cuentan con transporte (autobús) para desplazarse; por el contrario los turistas individuales suelen ocupar hospedaje próximo al centro para disminuir los costos de desplazamiento (Shoval y Isaacson, 2010: 25-27). Si aceptamos lo anterior, podríamos tener que las unidades de hospedaje con mayor capacidad de alojamiento se ubicaran en el borde de las ciudades y en consecuencia ser más baratas.

3. Sobre el área de estudio

El AMT comprende las AGBS urbanas continuas de 14 municipios que integran la Zona Metropolitana de la Ciudad de Toluca (ZMCT): Almoloya de Juárez, Calimaya, Chapultepec, Lerma, Metepec, Mexicaltzingo, Ocoyoacac, Otzolotepec, Rayón, San Antonio la Isla, San Mateo Atenco, Toluca, Xonacatlán y Zinacantepec. La población para 2010 en estos municipios ascendía a 1 millón 633 mil 052 habitantes.

El empleo y personal ocupado es un reflejo de las actividades que operan en cierto territorio; en este sentido, el sector terciario tiene una importante participación en el AMT (Aranda, 2005; Garrocho y Campos, 2007; INEGI, 2009). Las actividades relacionadas con el turismo –especialmente con el alojamiento (sector 72 de acuerdo con el Sistema de

Clasificación Industrial de América del Norte)– dentro del AMT suelen ser poco sobresalientes (tabla 1).

De los sectores mostrados en la tabla 1, el relacionado a la industria manufacturera es el de mayor participación con 44.79% del empleo (113 254 trabajadores); le sigue el referente al comercio al por menor (34.51%); después de éstos, los rubros de personal ocupado van a la baja. Por su parte el personal ocupado en el sector 72 representa tan sólo 8.99% con 22 741 empleados, referente a servicios de alojamiento y preparación de alimentos, se da mayoritariamente en los municipios de Toluca y Metepec. El producto bruto total para 2009 dentro de este sector fue de 2 mil 950 millones 118 mil pesos. El porcentaje de personal ocupado, como lo muestra la tabla 1 en los sectores 31-33 y 46, reafirma la importancia que tiene la dinámica industrial y manufacturera, así como de comercio dentro de la economía del área urbana.

4. Infraestructura de hospedaje en el AMT

Para el cierre de 2011, dentro del AMT operaban 99 unidades de hospedaje, de las cuales su composición era la siguiente: hoteles de 1 estrella 10.1%; 2 estrellas 14.1%; 3 estrellas 24.2%; 4 estrellas 23.2%; 5 estrellas 6%, y moteles, autohoteles y villas 22.2% (figura 3 y tabla 2). La distancia promedio entre el total de los hoteles dentro del AMT es de 6.5 km; la distancia entre los dos más alejados es de 24 km y entre los dos más próximos es de 27 m.

Tabla 1. Personal ocupado por sector de actividad en la ZMCT.

	Sector 72	Sector 71	Sector 43	Sector 46	Sector 48-49	Sector 52	Sector 31-33	
Almoloya de Juárez	283	34	143	1 906	7	5	1 036	
Calimaya	183	69	96	1 530	27	—	819	
Chapultepec	30	2	12	204	—	—	41	
Lerma	707	319	1 005	4 955	197	31	25 604	
Metepec	5 123	1 004	1 828	14 731	441	265	3 163	
Mexicaltzingo	109	16	51	443	—	—	166	
Ocoyoacac	1 947	66	236	2 709	35	6	4 397	
Otzolotepec	202	41	84	1 690	100	—	853	
Rayón	49	8	15	352	3	—	1 035	
San Antonio la Isla	87	16	168	773	—	—	1 197	
San Mateo Atenco	1 420	138	1 201	5 003	118	69	11 764	
Toluca	11 610	1 073	10 846	46 952	7 231	740	61 127	
Xonacatlán	261	59	189	1 862	12	7	640	
Zinacantepec	1 013	87	1 205	6 066	436	54	2 448	Total*
Total	22 741	2 898	16 936	87 270	8 600	1 172	113 254	252 871
Porcentaje*	8.99	1.15	6.70	34.51	3.40	0.46	44.79	100

*Respecto al total de los mostrados en la tabla.
 Nota: Sector 72 = servicios de alojamiento temporal y de preparación de alimentos y bebidas; Sector 71 = servicios de esparcimiento culturales y deportivos y otros servicios recreativos; Sector 43 = comercio al por mayor; Sector 46 = comercio al por menor; Sectores 48-49 = transportes, correos y almacenamiento; Sector 52 = servicios financieros y de seguros; Sectores 31-33 = industrias manufactureras.
 Fuente: Censos económicos (INEGI, 2009).

La figura 3 muestra la totalidad de unidades hoteleras existentes dentro del AMT. A simple vista se reconoce la fuerte concentración en el centro del AMT, además se observa una tendencia de localización de unidades de hospedaje sobre vialidades principales.

La tabla 2 infiere que la infraestructura de hospedaje dentro del AMT tiende a ser de baja calidad; en ella predominan las unidades de hospedaje con baja especialización. A lo anterior si le sumamos el porcentaje (22.2%) de participación de moteles, auto-hoteles y villas, la oferta de hospedaje en cuanto a calidad y cantidad disminuye aún más otorgando un porcentaje total de 29.29% en las categorías mayores (4 y 5 estrellas).

La figura 4 muestra la composición de unidades de hospedaje entre la desagregación de AGEBS. Siendo una de las AGEBS que forma parte del centro histórico, la cual concentra la mayor operación de unidades. En la mayoría de las AGEBS que forman el AMT, y en donde existe actividad de unidades de hospedaje, operan en promedio entre una y dos unidades.

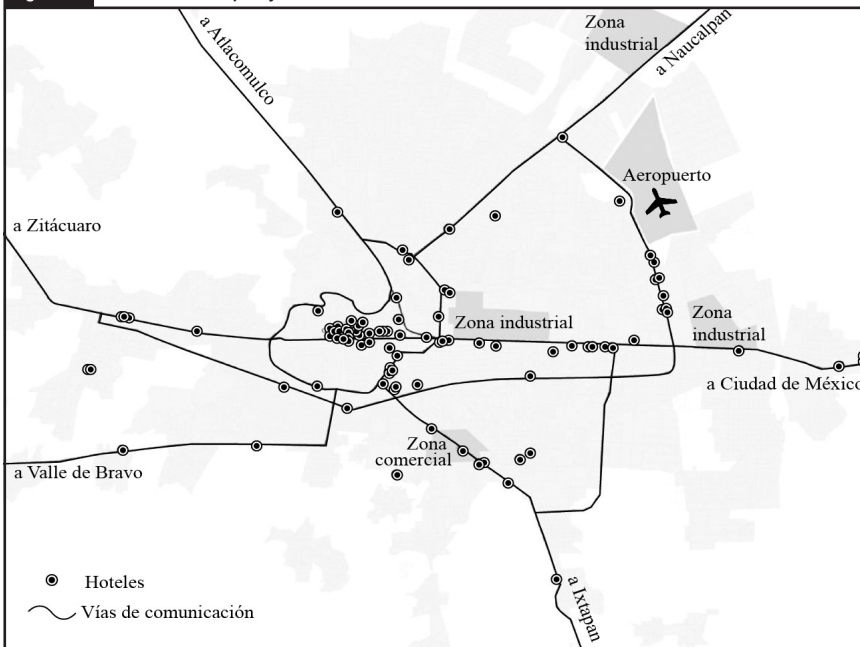
5. Patrones de localización: agrupación y tendencia

Para los habitantes de una ciudad el servicio de hospedaje, a diferencia de cualquier otro, se supone innecesario; mas no así para los turistas. En esta lógica, la localización de las unidades de hospedaje se tendría que sustentar en principios distintos de accesibilidad, tal y como sucede con los servicios de salud, abastecimiento, educación e incluso trabajo. Sin embargo, la localización del sector hotelero es resultado de fuerzas de atracción de diferentes actividades como la industria o relacionadas con ella (e.g. comunicaciones y transporte), Garrocho, 2008: 34 y Hong, 2006: 170. Lo anterior supone que la localización de este servicio estará basado en puntos potencialmente accesibles a zonas de importancia turísticos o laborales (industriales y comerciales), mas no de la residencia misma de la población (*umbrales*).

Tabla 2. Hoteles por categoría en el AMT 2011.

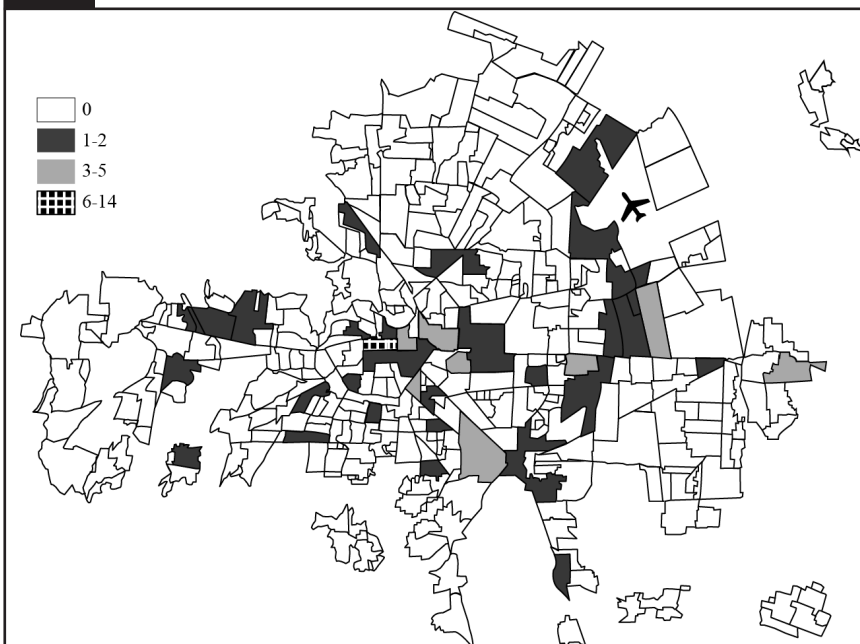
	Hoteles	Porcentaje
1 estrella	10	10.10
2 estrellas	14	14.14
3 estrellas	24	24.24
4 estrellas	23	23.23
5 estrellas	6	6.06
Moteles, auto-hoteles y villas	22	22.22
Total	99	100

Figura 3. Unidades de hospedaje en el AMT.



Fuente: elaboración propia.

Figura 4. Hoteles en el AMT por AGEBS.



Fuente: elaboración propia.

La figura 5 muestra el total de unidades de hospedaje por categoría operantes en el AMT hasta finales del 2011.

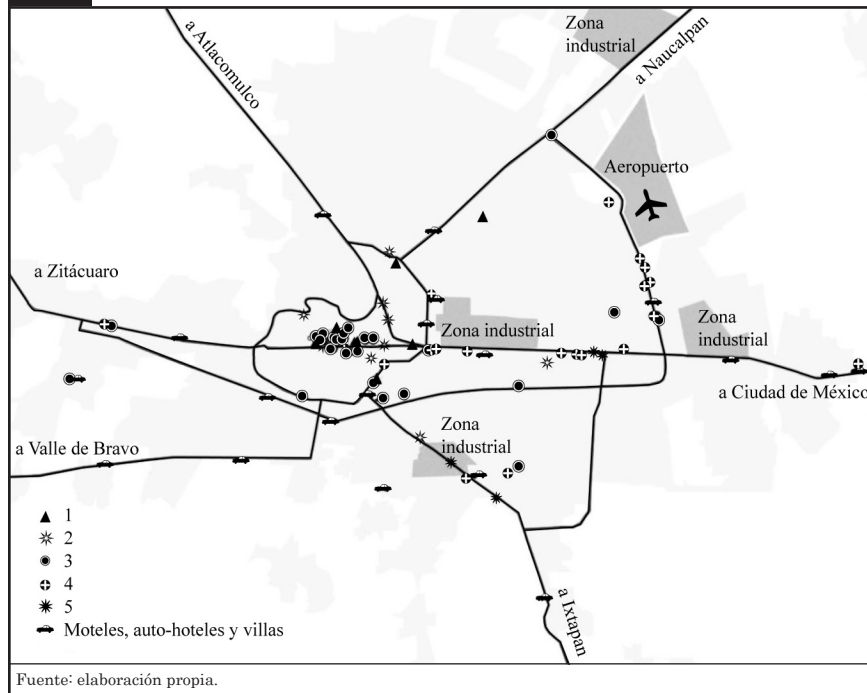
5. 1. Agrupación de la oferta de hospedaje

Respecto a la oferta de hospedaje, se identifican cuatro agrupaciones (*clusters*), las cuales parten del Centro His-

tórico de Toluca hacia el oriente del AMT y tienen como eje la vialidad Paseo Toluca (figura 6):

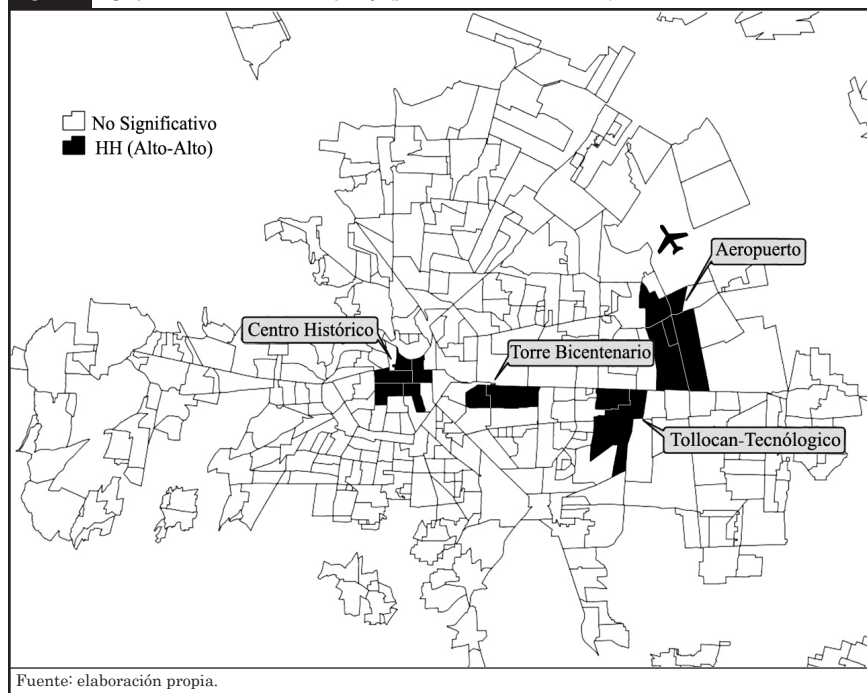
- a) Centro Histórico
- b) Torre Bicentenario
- c) Toluca-Tecnológico
- d) Aeropuerto

Figura 5. Hoteles por categoría (estrellas).



Fuente: elaboración propia.

Figura 6. Agrupación en la oferta de hospedaje (por número de habitaciones).



Fuente: elaboración propia.

La mayor parte de dichas agrupaciones se da sobre importantes vías de comunicación y dentro del municipio de Toluca o en los límites con municipios próximos (Metepéc y San Mateo Atenco). Del total de las agrupaciones identificadas, dos se ubican sobre la vialidad Paseo Toluca y una sobre el Boulevard Aeropuerto casi esquina con Paseo Toluca, lo cual puede suponer una localización con gran accesibilidad (figura 6).

Los *clusters* identificados en el AMT concentran 71% del total de la oferta de hospedaje. De los cuatro, el de mayor concentración en oferta es el del Centro Histórico (23.23%); sin embargo, es el que ofrece menor capacidad por unidad de servicio (40 habitaciones/hotel); en contraste, el *cluster* Aeropuerto que tiene una oferta similar (22.25%) ofrece un promedio mayor por unidad (132 habitaciones/hotel), lo que supone unidades de mayor capacidad y de creación más reciente en los bordes del AMT.

a) *Centro Histórico*: esta agrupación forma parte del Centro Tradicional de Negocios. En él se concentra 23.23% (973 habitaciones) del total de la oferta de hospedaje existente en el AMT —para determinarlo existen diferentes métodos—. Para el caso de la Zona Metropolitana de Toluca, Garrocho y Flores (2009) proponen una delimitación a partir de flujos peatonales (flujiocopia peatonal), además del 24.2% (24 hoteles) respecto al total de unidades hoteleras; cuenta con un promedio de 40 habitaciones por hotel. Dentro de esta agrupación de hospedaje se concentran las unidades con la categoría más baja, en especial las de 3 estrellas (11 hoteles),

seguido de las de 2 (4 hoteles) y 1 estrella (5 hoteles). En la agrupación centro, la participación de cadenas hoteleras internacionales es casi nula, sólo opera la unidad Fiesta Inn ubicada sobre la calle Ignacio Allende casi esquina con Av. José Ma. Morales y Pavón. Los hoteles de la agrupación Centro Histórico se encuentran a distancia promedio entre sí de 680 m. La distancia entre los dos más alejados es de 1 875 m y 27 m para los más próximos.

Dentro de esta zona del AMT se ubican especialmente atractivos de carácter histórico y cultural como el Jardín Botánico Cosmovital, diversos museos e instalaciones de carácter religioso (e.g. la catedral de la ciudad). Además, en el área centro de la ciudad, históricamente ha jugado un papel importante el empleo terciario gubernamental y el destinado al consumidor (Garrocho y Campos, 2007).

Las mismas unidades de hospedaje en esta zona subrayan su cercanía a sitios de interés tal como el centro de la ciudad, la catedral, el estadio de futbol La Bombonera, La Alameda o Parque Cuauhtémoc, Palacio de Gobierno del Estado y Palacio Municipal o sitios próximos como Ciudad Universitaria, Museo Planetario y Biblioteca Central. Para la mayor parte de dichos sitios se puede acceder en tiempo breve. Lo anterior, a diferencia de las tres agrupaciones restantes, supone un enfoque de mercado dirigido al nicho de turismo de ocio en diferentes denominativos (e.g. cultural, recreativo).

b) *Torre Bicentenario*: la agrupación de hospedaje Torre Bicentenario se ubica hacia el oriente del Centro Histórico en lo que hasta hace algunas décadas marcó el límite de Toluca: el circuito Tollocan, que fue construido en los inicios de la década de 1970 (Hoyos y Camacho, 2010) e indicaba el límite urbano de la ciudad, era el inicio del asentamiento industrial (Toluca-Lerma) más importante del AMT. Paseo Tollocan es el principal acceso a la ciudad y sirve para comunicar el AMT con la Ciudad de México. Los hoteles de la agrupación Torre Bicentenario se encuentran a una distancia promedio entre sí de 860 m; la distancia entre los dos más alejados es de 1 808 m y 39 m para los más próximos. La agrupación representa 14.53% (606 habitaciones) del total de la oferta de hospedaje del AMT y 5.05% (5 unidades) respecto al total de unidades de hospedaje (figura 6 y tabla 3). Las unidades de dicha agrupación tienen un promedio de 121 habitaciones por unidad.

Los sitios de interés próximos a esta agrupación, algunos mencionados recurrentemente por los portales electrónicos de los hoteles, son generalmente industriales y adminis-

trativos; entre ellos el Instituto Electoral del Estado de México (IEEM), la Secretaría de Seguridad Ciudadana (SSC), la Secretaría de Desarrollo Económico y de Turismo del Estado de México, así como algunas oficinas de servicio municipal, Corporativo Bosch, Grupo Gates, Grupo Pfizer, Corporativo Nestlé, Grupo Salgado, Chevrolet y Chrysler. Dentro de ésta agrupación existió inicialmente la operación de hoteles de capital local y que fueron por algún tiempo los de mejor calidad y prestigio en el AMT, por ejemplo el Hotel Del Rey Inn, Quinta del Rey Express o el Hotel Tollocan; años después se instalaron hoteles de cadena como el Fiesta Inn.

c) *Tollocan-Tecnológico*: esta agrupación, al igual que la de Torre Bicentenario, se localiza sobre la vialidad Paseo Tollocan. Los hoteles se encuentran a una distancia promedio entre sí de 567 m; la distancia entre los dos más alejados es de 1 309 m y de 41 m para los más próximos; concentran 11.41% (476 habitaciones) del total de la oferta de hospedaje del AMT y 6.06% (6 unidades) de hoteles. El promedio de habitaciones por hotel es de 79. La oferta de hospedaje del *cluster* Tollocan-Tecnológico es el de menor concentración de los cuatro identificados (figura 6 y tabla 3).

Los atractivos y actividades predominantes en su entorno son industriales, aunque también las firmas hoteleras ratifican su proximidad al Centro Histórico de Toluca y Metepec, al Zoológico de Zacango, al aeropuerto de Toluca y a sitios arqueológicos como el de Calixtlahuaca. Otros puntos de interés próximos a esta agrupación son por ejemplo, Nissan México, Centro Médico Issemym, Grupo Vitro, plazas comerciales (Galerías Metepec), entre otros.

d) *Aeropuerto*: la agrupación Aeropuerto se ubica sobre la vialidad Boulevard Aeropuerto al oriente del Centro Histórico de Toluca. Los hoteles de esta agrupación se encuentran a distancia promedio entre sí de 893 m. La distancia entre los dos más alejados es de 1 969 m y 66 m para los más próximos. El nivel de concentración en cuanto a la oferta de hospedaje en el AMT es de 22.25% (928 habitaciones); su participación en cuanto al total de hoteles es de 7.07%, y su promedio de habitaciones por unidad es de 132.

Tabla 3. Estadísticas de la infraestructura de hospedaje por agrupación.

	Centro Histórico	Torre Bicentenario	Tollocan-Tecnológico	Aeropuerto	Total
Hoteles	24.00	5.00	6.00	7.00	42.00
Habitaciones	973.00	606.00	476.00	928.00	2 983.00
% hoteles*	24.24	5.05	6.06	7.07	42.42
% habitaciones*	23.23	14.53	11.41	22.25	71.42

*Respecto al AMT.
Fuente: cálculos propios.

El sitio de interés más importante en su entorno es el Aeropuerto Internacional de Toluca (AIT),⁸ que funge como alterno al Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México y que, sin duda, otorga gran dinamismo a dicha agrupación. Entre sus sitios de interés está el Centro Internacional de Exposiciones y Convecciones del Estado de México (CIECEM), complejo industrial Tía Rosa, Corporativo Bayer, Grupo Barcel y Plaza Sendero, entre otros.

Dicha agrupación representa la zona con mayor calidad en oferta de hospedaje y es la segunda en cuanto a capacidad de alojamiento. Las unidades que operan en esta agrupación pertenecen mayoritariamente a grupos hoteleros internacionales (Holiday Inn, Country Marriott, One, Best Western). La mayoría los hoteles ofrecen servicios básicos de calidad con conexión a internet, fácil acceso a sitios de interés y en habitaciones relativamente pequeñas.

5. 2. Tendencia espacial por categoría y costo por noche en función al centro de la ciudad

La orientación o comportamiento espacial de un evento o elemento se puede estimar por medio de la Elipse de Desviación Estándar (EDE), la cual permite conocer la distribución de eventos, de forma que sintetiza la dirección y el comportamiento espacial de los eventos de acuerdo con sus patrones de máxima y mínima dispersión en el territorio (Lee y Wong, 2001; Esri, 2010). De esta forma permite conocer la tendencia de concentración de un evento; por ejemplo, se podría conocer hacia donde se concentran los servicios destinados a la población con altos o bajos ingresos, tipo de autoservicios o servicios médicos, entre muchos otros.

La EDE agregada para el servicio (unidades) de alojamiento muestra un patrón de localización de Oeste a Este partiendo del Centro Histórico de Toluca —en donde el número de unidades de hospedaje es mayor— y que se prolonga hacia la zona del AIT pasando por la zona industrial ubicada sobre la vialidad Paseo Tollocan.

Para el caso de la EDE, por categoría se comportan de la siguiente manera (figura A1, ver anexo): *a*) el alojamiento de 1 estrella parte del centro tradicional de Toluca, hacia el Noreste, en esta dirección se ubicaba el corredor de importancia comercial (Isidro Fabela) de autopartes y refacciones automotrices; además en dicha dirección se ubica la zona que hasta hace algunos años operaba la actividad industrial

(*e.g.* harinera) y de transporte (*e.g.* ferroviaria); *b*) para los de 2 estrellas tiene una dirección del centro de Toluca hacia el inicio del corredor industrial Toluca-Lerma con una ligera tendencia hacia el Sur (Sureste) próximo en los límites entre los municipios de Toluca y Metepec; *c*) los hoteles de 3 estrellas tiene un comportamiento de Este hacia el Oeste, con una ligera tendencia hacia el Norte (Noreste); *d*) para el caso de los hoteles de 4 estrellas su EDE presenta una dirección similar al de tres estrellas, con la diferencia de que su alcance es mayor sobre la zona industrial Toluca-Lerma (sobre Paseo Tollocan), incluso sobrepasa el Boulevard Aeropuerto; *e*) las unidades de categoría mayor (5 estrellas) tiene una dirección de la zona comercial Galerías Metepec al Noeste en dirección al AIT, su localización alcanza el Boulevard Aeropuerto, y *f*) para los moteles, auto-hoteles y villas su EDE es la más regular y se comporta similar a la agregada del total de unidades (de Este a Oeste), ello debido a que su ubicación predomina en los principales accesos carreteros al AMT.

La categoría o calidad en el servicio de alojamiento está relacionada con su costo. Generalmente se parte de que entre mayor sea su categoría (número de estrellas), mayor será su costo. Sin embargo, en algunos casos la ubicación puede marcar la pauta para su costo. Por lo tanto, dentro del servicio de hospedaje el costo está basado en dos principios: *ubicación y calidad*.

Para el caso del AMT, las unidades de hospedaje de 1 estrella tienen un promedio de 227 pesos por noche; para las unidades de 2 estrellas el costo promedio es de 281 pesos; para las de 3 estrellas de 341; para las unidades de 4 estrellas su costo promedio es de 784 pesos, y para las unidades de 5 estrellas su costo promedio es de 1 308 pesos. Lo anterior nos da una relación de costo de casi 6 (5.7) veces mayor para los hoteles de 5 estrellas en comparación de los de 1.

Respecto al costo en función de la distancia al centro de Toluca, la gráfica 1 muestra lo siguiente: el costo por noche en unidades de 1 y 2 estrellas disminuye a medida que se aleja del centro; por su parte, el costo de las unidades de 3 a 5 estrellas tiende a aumentar conforme se ubica al borde del AMT, lo cual rompe las regularidades observadas en otras ciudades (Egan y Nield, 2000; Celata; 2007), dado a que dentro del AMT los hoteles de mayor calidad y capacidad no se encuentran en la zona centro del área urbana.

6. Perspectivas de localización del sector hotelero en el AMT

Sin duda, los hallazgos de la investigación han develado dos patrones de comportamiento de las unidades de hospedaje en el AMT: las firmas procedentes generalmente de capital lo-

8. El dinamismo del AIT es debido a varios factores. El principal es sin duda su función como alterno al de la Ciudad de México, pero existen otros como la incursión de aerolíneas de bajo costo en México y la posibilidad de desplazarse a varios puntos de México y el extranjero. Para abundar más al respecto, véase Hoyos y Mendoza (2009).

cal con un número reducido de habitaciones y con categorías hoteleras más bajas (a excepción de una firma) mantienen su localización en las proximidades del Centro Histórico de Toluca brindando un servicio que podríamos denominar menos especializado, de menor calidad y tradicional.

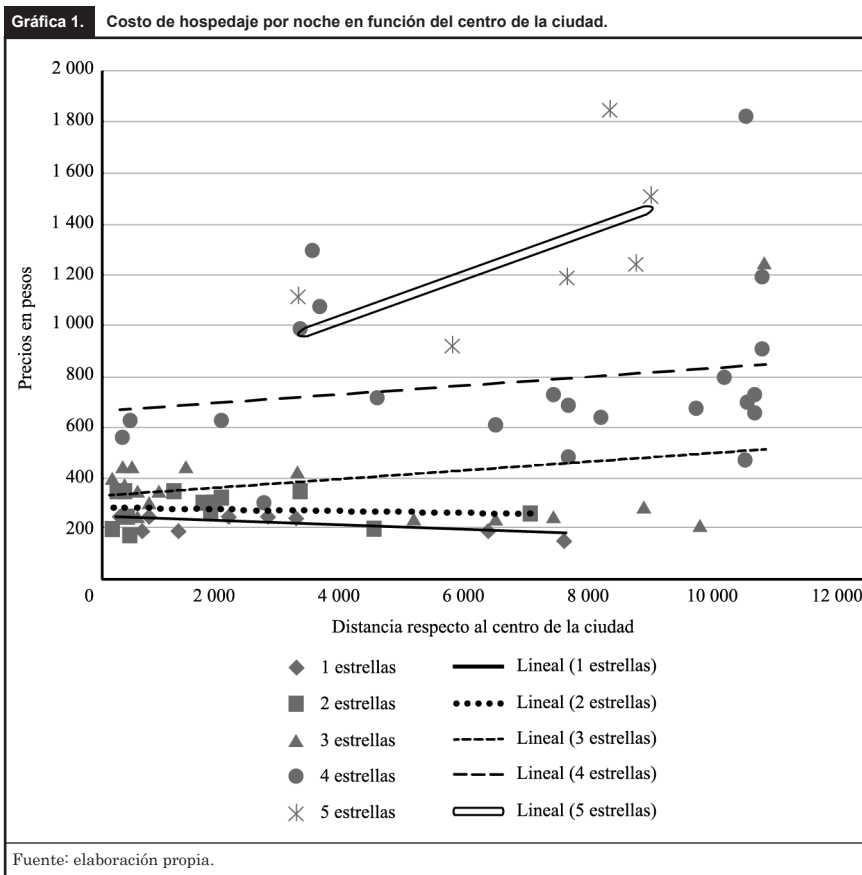
Mientras que las agrupaciones de hoteles encabezados por firmas internaciones han optado por ubicaciones más periféricas, pero muy accesibles a zonas de la ciudad con una fuerte dinámica económica-industrial, de servicios y próximas a equipamientos regionales de importancia como el Aeropuerto Internacional de Toluca. En ellas se observa que se orientan a un nicho de turismo de negocios con todas las comodidades requeridas por un viajero de negocios, además de que están perfectamente comunicados a través de los principales ejes estructuradores del AMT. Este segmento del mercado tiene como características un servicio más moderno, estandarizado respecto al servicio que se ofrece en otras unidades de la misma firma en otras partes del país (e.g. One, Best Western, entre otros) y una oferta más homogénea entre firmas que buscan estar próximas a sus competidores ofreciendo servicios similares a costos competitivos formando *clusters* espaciales como ya se demostró.

Con base en lo anterior, se podrían sugerir algunas reflexiones. Las perspectivas de localización futuras de los servicios de hospedaje –tanto en el AMT y quizá en otros áreas urbanas– no serán muy diferentes a las que se dan actualmente por una serie de razones que han sido analizadas empíricamente:

a) En el centro del AMT por el grado de consolidación urbana que existe, será difícil la instalación de nuevas unidades de hospedaje por el tema del valor del suelo, las actividades económicas terciarias que se realizan en esta zona (Garrocho y Campos, 2007; Garrocho y Campos, 2009) y la demanda actual de turistas que visitan Toluca con diferentes fines (ocio o trabajo). Se espera que los hoteles que operan en el centro de la ciudad opten por dos estrategias posibles: la primera es seguir ofreciendo sus

servicios de hospedaje con el mismo nivel de categoría o calidad, aunque puede acarrear una baja en la demanda; la segunda es que busquen modernizar sus instalaciones, procesos de atención, mejoras en los comodidades emulando a las firmas de mayor tamaño y categoría hasta integrarse o pertenecer a una cadena nacional o internacional que transfiera conocimientos sobre su organización, invierta en las instalaciones o inclusive de un giro diferente al hotel tradicional como se ha hecho en otras ciudades con la modalidad de hoteles *boutique*.⁹

b) Estudios empíricos han demostrado que la localización de los sectores más modernos en la hotelería tienden a aglomerarse buscando ventajas de localización y próximas a la competencia para competir por la demanda, así como a zonas donde se tiene la mayor vitalidad económica de



9. Germán Xhemo (s/f) menciona que el concepto *boutique* para la hotelería se origina a mediados de los ochenta. La idea central de este concepto es hacer sentir al huésped como si estuviera en su propia casa. Son hoteles con características particulares pensados para el confort de quienes los visitan. Contrario a lo que se piensa, el tamaño de este tipo de hoteles no juega un rol decisivo, pueden llegar a tener desde 4 hasta 100 habitaciones; generalmente son mansiones históricas o edificaciones con gran valor arquitectónico, reacondicionados y brindan comodidades y servicios propios de hoteles más exclusivos.

una ciudad (Chung y Kalnins, 2001; Garrocho y Campos, 2010). Como se demostró en esta investigación, la localización de las agrupaciones Torre Bicentenario, Tollocan-Tecnológico y Aeropuerto responden más a los patrones de localización de la actividad económica como es el corredor industrial y de servicios Toluca-Lerma, localizado sobre Paseo Tollocan, la principal vía de comunicación que tiene el AMT con la Ciudad de México. Asimismo, la localización del Aeropuerto Internacional de Toluca y los proyectos existentes para su ampliación y modernización han impactado no sólo en el crecimiento urbano de la zona aledaña, sino también han influido en la creciente instalación de una serie de cadenas de hoteles de diferentes categorías y segmentos de mercado, las cuales, en teoría, buscan beneficiarse de la aglomeración, que compiten a partir de una serie de atributos como son el propio prestigio de la firma, los precios, los servicios y comodidades que se ofrecen, la calidad del servicio, los convenios que se tengan con las empresas de la zona, las promociones que se brindan (Chung y Kalnins, 2001). De ello pareciera surgir la tendencia a consolidar estas agrupaciones de hospedaje, contrario al surgimiento de unidades dispersas. Adicionalmente, quizá sea relevante analizar el turismo derivado de la organización de congresos, eventos académicos, empresariales o deportivos que continuamente se realizan en diferentes ciudades, ya que la infraestructura de hospedaje es un elemento clave en la organización y asignación de cualquier evento dentro de determinada ciudad (e.g. juegos olímpicos, cumbres, copas del mundo).

Comentarios finales

Con el análisis de comportamiento espacial de la infraestructura de hospedaje ha quedado comprobada la dificultad –no sólo en México– de tratar de explicar y formular un modelo, que trate de generalizar la ubicación por categoría, tamaño y valor de la renta de unidades de hospedaje, especialmente en ciudades de Latinoamérica. Dado que las ciudades de países en desarrollo, aunque presentan características similares a las de países desarrollados, poseen particularidades; son regularmente poco planeadas y con problemas. Sin embargo, un punto de confluencia entre dichas ciudades es que presentan un proceso de éxodo y creación de actividades otorgando nuevas centralidades (*policentrismo*) –para el caso del AMT ha sido demostrado por Garrocho y Campos (2007)–, lo anterior crea procesos similares puntuales, por ejemplo la implantación de hoteles de nicho para viajeros próximos a terminales aéreas como sucede en el AMT.

El AMT, como área urbana policéntrica (Garrocho y Campos, 2007) tiende a expulsar diferentes actividades económicas hacia su periferia, entre ellas las de hospedaje. Al igual que en otras ciudades esto ha sido probado con éxito por Celata (2007). En esta nueva localización y creación de actividades de hospedaje se identificaron las agrupaciones Torre Bicentenario, Tollocan-Tecnológico y Aeropuerto, las cuales coexisten con actividades industriales de importancia; ello infiere un nicho de mercado muy específico, como sería el turismo de negocios. Dentro de dichas agrupaciones no se resaltan características de proximidad a sitios específicamente turísticos (e.g. culturales, históricos, paisajísticos).

Para la localización del servicio de hospedaje, la infraestructura vial de primer orden juega un papel importante pues sobre ella (Paseo Tollocan y Boulevard Aeropuerto) se localizan tres de los cuatro *clusters* identificados; las agrupaciones ubicadas sobre vialidades concentra casi 48% (2 010 habitaciones) del total en el AMT en solo 18 hoteles, los cuales en promedio no tienen más de dos décadas de funcionamiento. Esto es reflejo de una fuerte transformación del sector hotelero en el área.

Por lo menos para el AMT, el modelo de ubicación concéntrico (Egan y Nield, 2000) de localización de unidades de hospedaje no es adaptable. Con este estudio se mostró que la mayor parte de las unidades de mayor calidad, capacidad y costo por noche no se ubican en el centro de la ciudad, sino que tiende a la periferia.

En el sector hotelero del AMT se observa un fenómeno de conversión de capital local a extranjero que se da por medio de la incorporación de unidades locales a cadenas de GTI. Hay por lo menos tres ejemplos: el Hotel Mexiquense, ubicado en la avenida A. López Mateos, y el Hotel Márquez, ubicado en Paseo Tollocan, ahora forman parte de la cadena Best Western; el tercero es el Hotel del Rey Ejecutivo, ubicado en Paseo Tollocan, ahora forma parte de la cadena Holiday Inn.

Respecto a la calidad del servicio de hospedaje, particularmente en el centro, se encuentra un servicio de baja calidad, lo cual si partimos del supuesto de que el tipo y las condiciones de la infraestructura turística son un elemento clave para la atracción de visitantes en el AMT y en particular del centro de Toluca, no lo cumple.

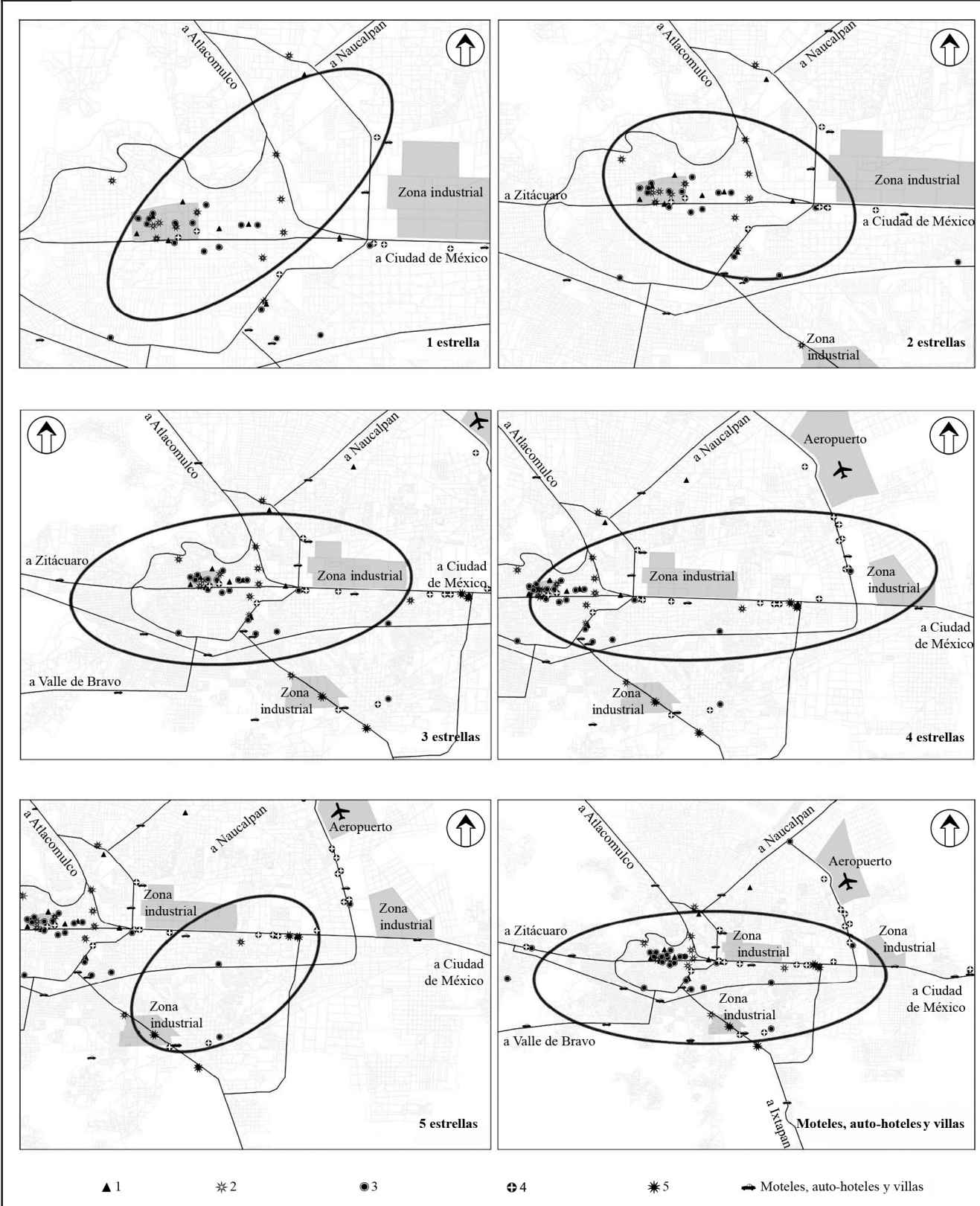
Resultaría de gran utilidad abundar en estudios en el sector turístico en diversas ciudades de México que marquen la pauta para identificar y clasificar las ciudades en función de su infraestructura turística con la finalidad de otorgar una mejor organización de servicios turísticos a nivel intraurbano.



Bibliografía

- Anselin, L. (2003). *GeoDa 0.9 User's Guide. Spatial Analysis Laboratory*. University of Illinois. Urbana-Champaign, IL.
- Aranda, J. M. (2005). "Tercerización y precarización del trabajo en la zona metropolitana de Toluca, 1980-2000", *Papeles de Población*. Vol. II, Núm. 46.
- Barrado, D. (2010). "Gran ciudad y turismo en la transición postindustrial: nuevos y viejos procesos, nuevas y viejas teorías: el ejemplo del área metropolitana de Madrid", *Scripta Nova*. Núm. 317. Universidad de Barcelona, Madrid, España.
- Brakman, S.; H. Garretsen y C. van Marrewijk (2009). *The New Introduction to Geographical Economics*. Cambridge, New York.
- Celata, F. (2007). "The 'Tourism 'Sprawl' and Urban Changes in Rome", *Conference Tourism and Urban Spaces*. November. Roma.
- Chung, W. y A. Kalnis (2001). "Agglomeration Effects and Performance: a Test of the Texas Lodging Industry", *Strategy Management Journal*.
- Comunidad Fiesta Inn (2012). Portal electrónico. <<http://www.fiestainn.com/es/community/15/03/2012>>.
- Egan, J. D. y K. Nield (2000). "Towards a Theory of Intraurban Hotel Location", *Urban Studies*. Vol. 37, Núm. 3.
- Esri (2010). *Sección de ayuda para desarrolladores*. <<http://help.arcgis.com/es/arcgisdesktop/10.0/help/index.html/22/7/2011>>.
- Garrocho, C. y J. Campos (2007). "Dinámica de la estructura policéntrica del empleo terciario en el área metropolitana de Toluca 1994-2004", *Papeles de Población*. Núm. 52.
- Garrocho, C. y J. Campos (2010). "Organización espacial del sistema bancario dentro de la ciudad: estrategia territorial, accesibilidad y factores de localización", *Economía, Sociedad y Territorio*. Vol. x, Núm. 33.
- Garrocho, C. y J. Campos (2009). "La estructura policéntrica del empleo en el Área Metropolitana de Toluca, 1994-2004", en Aguilar, G. (coord.). *Periferia urbana, deterioro ambiental y reestructuración metropolitana*. UNAM, México.
- Garrocho, C. y Z. Flores (2009). "Delimitación del centro tradicional de comercio y servicios de la zona metropolitana de Toluca", *Papeles de población*. Núm. 61.
- Garrocho, C. (2008). *Localización de las firmas terciarias en el espacio intraurbano: un marco teórico-conceptual*. Documento inédito. El Colegio Mexiquense, A.C., Toluca, México.
- Hall, M. y S. J. Page (2006). *The Geography of Tourism and Recreation: Environment, Place and Space*. 3ª ed. Routledge, London.
- Harvey, D. (2003). *El nuevo imperialismo*. Akal, Madrid, España.
- Hiernaux, D. (2003). "Tourism and Strategic Competitiveness: Infrastructure Development in México City", en Judd, D. (ed.). *The Infrastructure of Play. Building the Tourist City*. M. E. Sharpe, Inc. New York.
- Hong, Y. (2006). *Service Linkages and Intra-urban Location of Producer Services: A Case Study of Guangzhou*. Universidad de Hong Kong. <<http://hdl.handle.net/10722/41249>>.
- Hoyos, G. y M. Camacho (2010). "Vialidad Paseo Tolloca en la ciudad de Toluca", *Quivera*. Vol. 12, Núm. 2.
- Hoyos, G. y E. Mendoza (2009). "Aeropuerto de la ciudad de Toluca. El papel regional, nacional y la ciudad", en Velázquez, D.; L. Castillo Villanueva y M. E. Orozco Hernández (coords.). *Ciudades: urbanización y metropolización de la ciudad*. Universidad de Quintana Roo. Chetumal, Plaza y Valdés.
- IGH (2012). Portal electrónico de la firma. Inter-Continental Hotels Group. <<http://www.ichotelsgroup.com/25/02/2012>>.
- INEGI (2009). Censos Económicos. <<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/default.asp?s=est&c=14220>>.
- INEGI (2010). Marco Geoestadístico Nacional. <<http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/geoestadistica/default.aspx>>.
- Lee, J. y D. W. S. Wong (2001). *Statistical Analysis with ArcView GIS*. John Wiley y Sons, Inc. Canada.
- Nel-Lo, O. y F. Muñoz (2004). "El proceso de urbanización", en Romero, J. (coord.). *Geografía Humana*. Ariel. Barcelona.
- Propin Frejomil, E.; Á. López López y Á. Sánchez Crispín (2004). "Territorios preferenciales de los grupos hoteleros internacionales en América Latina y el Caribe, a principios del siglo XXI", *Investigaciones Geográficas*. Núm. 53. México, D. F.
- Scott, M. L. y M. V. Janikas (2010). "Spatial Statistics in ArcGIS", en Manfred Ficher, M. y A. Getis (eds.). *Handbook of Applied Spatial Analysis: Software Tools, Methods and Applications*. Springer. London-New York.
- Sectur (Secretaría de Turismo) (2011). *Quinto Informe de Labores*. México.
- Shoval, N. y M. Isaacson (2010). *Tourist Mobility and Advanced Tracking Technologies*. Routledge. New York-Londres.
- Thrall, G. (2002). *Business Geography and New Real Estate Market Analysis*. Oxford. New York.
- Tirado Franco, R. (2004). *Estructura urbana y redistribución espacial del ingreso en Mazatlán, Sin. 1993-1998*. Tesis de maestría en estudios regionales. Colegio de la Frontera Norte. Tijuana, México.
- Xhemo, G. (s/f). *Qué es un hotel boutique*. <<http://www.arquigrafico.com>> (2013).
- Yokeno, N. (1968) "La localisation de l'industrie touristique: application de l'analyse de Thünen-Weber", *Cahiers du Tourisme Aix-en-Provence*. Centre des Hautes Études Touristiques.

Figura A1. Elipse de desviación estandar por categoría de hospedaje.



Fuente: elaboración propia.