

# Una visión alemana de los modelos de ciudad. El caso de Querétaro

A german vision of urban models. The case of Querétaro

por Christof Göbel

Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) - Azcapotzalco

Investigador por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) – Azcapotzalco, Departamento de la Evaluación del Diseño en el Tiempo/ División de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD), Profesor asociado “D”. Doctor en urbanismo por la Universidad de Stuttgart (2009). Arquitecto por la Universidad Técnica de Darmstadt, Alemania (1999). Email: christof\_goebel@hotmail.com

Recibido: 29 de Abril de 2015

Aceptado: 07 de Julio de 2015

Disponible en línea: 01 de Agosto de 2015

## Resumen

Por su complejidad, la organización, función y morfología de las ciudades ha sido históricamente reducida a abstracciones gráficas o “modelos” urbanos que intentan dar cuenta de tipologías de ciudad según el espacio cultural de que se trate. Sin embargo, por su naturaleza, las ciudades se encuentran bajo constante cambio y transformación, lo cual da lugar a muchas preguntas acerca de la vigencia y pertinencia de dichos modelos urbanos: ¿Siguen siendo estos modelos una vía para entender la lógica y estructura de las ciudades? ¿La morfología urbana es susceptible de entenderse a través de estos esquemas? ¿Existen modelos urbanos para entender una ciudad “media”? A partir de estos cuestionamientos, el objetivo de este artículo es explorar si los modelos urbanos actuales siguen correspondiendo con la morfología y estructura de una ciudad, y con los cambios ocurridos en ellas en un lapso mayor a diez años, como es el caso de la ciudad de Querétaro.

**Palabras clave:** Modelos urbanos, morfología urbana, ciudades medias, Querétaro

## Abstract

Due to their complexity, the organization, function and morphology of cities has been historically reduced to graphic abstractions or urban “models” with the intention to identify types of cities according to the cultural space in question. However, by their nature, cities are under constant change and transformation, which gives rise to many questions about the validity and the relevance of these urban models: Are these models still a way to understand the logic and structure of cities? Can we understand urban morphology through these schemes? Are there urban models to understand a “medium sized” city? Departing from these questions, the aim of this article is to explore whether current urban models continue corresponding with the morphology and structure of a city, and with the changes that occur in them in a ten-year period, as it is the case of the city of Querétaro.

**Keywords:** Urban models, urban morphology, midium sized cities, Querétaro

## Introducción

Aristóteles dijo ya que el ser humano pertenece según su naturaleza a la ciudad, porque éste es un ser social que necesita la unión y la comunidad (Brillembourg et al., 2005, p. 299). Según los informes “World Population Prospects” (Prospectos de Población Mundial) de la ONU, viven hoy en día por primera vez en el mundo más personas en ciudades que en el campo, y esta cifra está aumentando de manera incontenible en las siguientes décadas.

Así entramos a una era de globalización, a una “Urban age”, una “Era urbana”, como lo menciona Eckhart Ribbeck, profesor de la Universidad de Stuttgart, Alemania, en su libro “Die Welt wird Stadt” (El mundo se convierte en ciudad; Ribbeck, 2005). En ese sentido podríamos asegurar que el desarrollo de la sociedad contemporánea va a depender en gran medida tanto de la comprensión como de la administración del crecimiento urbano, o, utilizando las palabras levemente modificadas de

Winston Churchill: “Primero diseñamos nuestras ciudades, luego ellas nos diseñan a nosotros”.

Esta tendencia global de urbanización se refleja también en México, cuya expansión urbana ha ido más allá de la Ciudad de México. Monterrey y Guadalajara. Desde los años 70, este fenómeno ha sido visible en una gran cantidad de ciudades medias de 100,000 a un millón habitantes. Sin embargo, por cambios recientes en el Sistema Urbano Nacional (SUN), el término de ciudad media no se utiliza más y ha sido reemplazado por el de aglomeración urbana. La descentralización fue planeada y promovida por el gobierno central, de manera que muchas ciudades provinciales cambiaron su carácter urbano radicalmente.

Bajo este contexto, nos preguntamos si los cambios morfológicos ocurridos y la actual estructura de estas ciudades son susceptibles de comprenderse a través de esquemas o modelos que de alguna manera logren captar la complejidad de estos cambios. Para ello, partimos primeramente de una breve revisión de los modelos utilizados en la investigación urbana, para después observar su congruencia con la estructura urbana de Querétaro y los cambios que ésta ha sufrido entre 1990 y 2005. Para hacer esta comparación, la investigación se basa en un estudio de M. Einsele, E. Gormsen, E. Ribbeck y R. Klein-Lüpke sobre ciudades en expansión rápida en México (Einsele et al., 1994), que fue publicado en 1994 por el Instituto de Urbanismo de la Universidad de Stuttgart. En este estudio, seis ciudades medias fueron examinadas (según la definición antigua de ciudades medias entre 100,000 y un millón de habitantes), de las cuales se retomó la información correspondiente al caso de Querétaro para su correspondiente actualización.

### Los modelos de ciudad latinoamericana

Los expertos en sociología, economía, arquitectura, historia urbana y otras disciplinas han elaborado una y otra vez modelos descriptivos-analíticos o normativos de ciudades que sirven como fundamento teórico para el presente trabajo. Muchos de esos modelos son considerados en la actualidad como históricos,

mientras que los modelos o proyectos teóricos más recientes comprenden principalmente la ciudad en forma fragmentada. Por lo tanto, los modelos más afines con el tema discutido son: El modelo de la ciudad latinoamericana por J. Bähr, A. Borsdorf y G. Mertins y El modelo estructural de las ciudades medias en México por M. Einsele, E. Gormsen, E. Ribbeck y R. Klein-Lüpke, los cuales serán referidos posteriormente en una comparación de modelos.

El modelo de la ciudad latinoamericana, publicado en 2003, se basa en la transformación de tres modelos de organización (ver Figura 1):

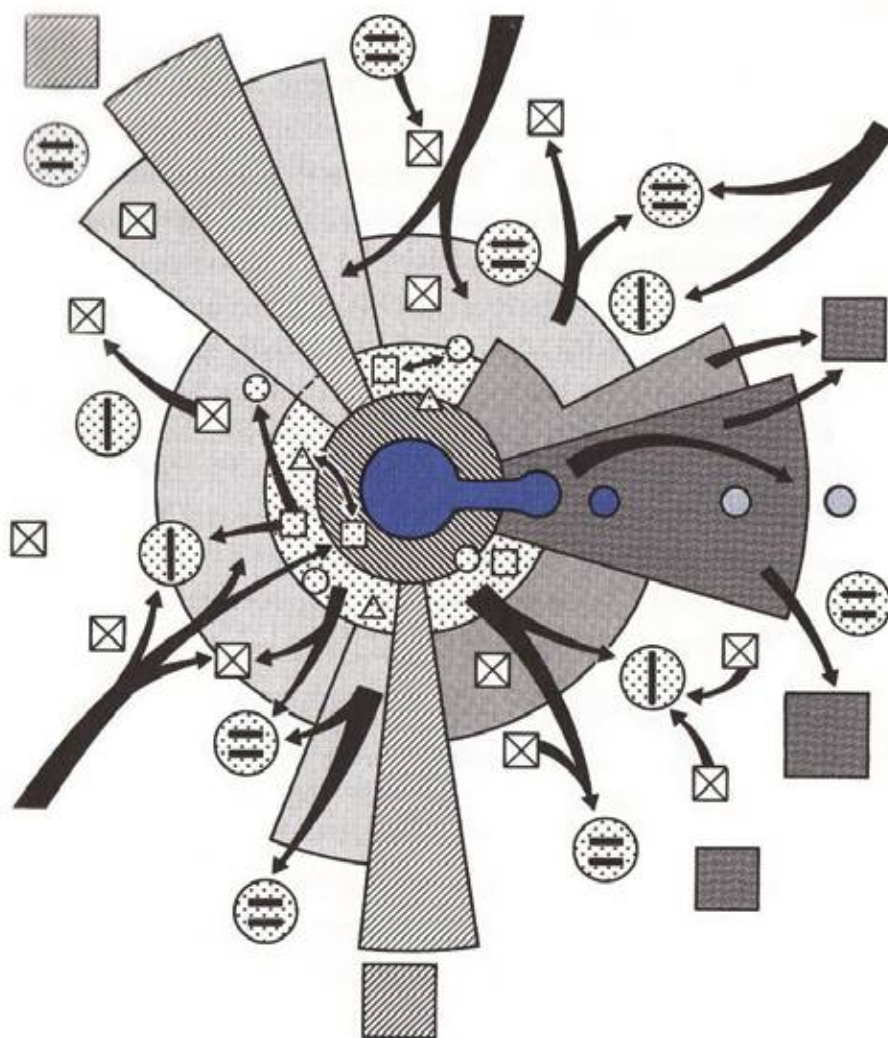
1) El orden en formas circulares. Un ordenamiento en forma de anillos hacia el interior ya trazados en la época colonial. Del interior hacia el exterior se observan: el centro de la ciudad, una zona mixta de vivienda, comercio e industria, barrios urbanos y colonias de clase baja.

2) Una división en sectores. El esquema de círculos concéntricos es transformado por un orden más joven y sectorial. Se observan zonas industriales flanqueadas por colonias de clase baja, y también un área de clase alta sectorialmente integrada. Por otro lado se observan,

3) Ampliaciones urbanas en forma de células. El ordenamiento en forma de anillos y la disposición en sectores superpuesta serán modificados especialmente en la periferia de la ciudad por medio de la expansión en forma de células. Las zonas urbanas exteriores serán caracterizadas por tres diferentes formas básicas de vivienda: zona de vivienda de familias de ingresos altos, colonias estandarizadas de interés social, así como grandes colonias populares, compuestas por casas unifamiliares levantadas mediante autoconstrucción.

Por otra parte, una evaluación de seis casos de ciudades del estudio de M. Einsele, E. Gormsen, E. Ribbeck y R. Klein-Lüpke del año 1994 resultó en un modelo de fases con diferentes niveles de desarrollo (ver Figura 2).

En contraste con el modelo de la ciudad latinoamericana, el modelo estructural de las ciudades medias en México se funda en la traza urbana colonial en forma de tablero de ajedrez y



**Índice**

-  Centro
-  Subcentros
-  Zona de usos mixtos
-  Zona industrial, parque industrial y de comercio
- Zonas habitacionales
  -  - de la clase alta, también unidades habitacionales cerradas
  -  - de la clase media y media alta
  -  - de la clase baja y media baja
  -  Zonas de vivienda de interés social








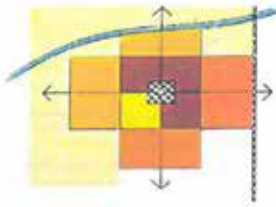
-  Colonias marginalizadas
  - céntricas ("Slums"):
  -  Zonas degradadas antiguas de la clase media alta
  -  Zonas más viejas para las masas
  -  Charbolas ilegales y semi-ilegales
  - en la periferia:
  -  Charbolas ilegales
  -  Charbolas ilegales y semi-ilegales
  -  Movimientos predominantes

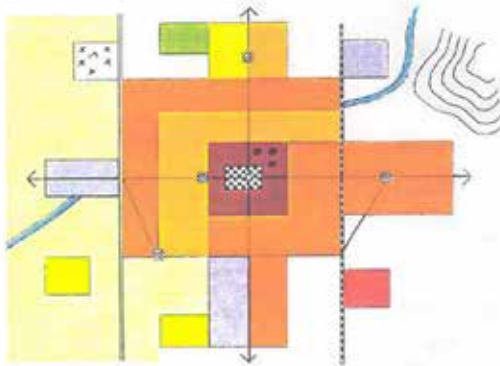
Figura 1. Modelo de la ciudad latinoamericana por J. Bähr, A. Borsdorf y G. Mertins. Tomado de Gaebel, W. (2004, p. 258).



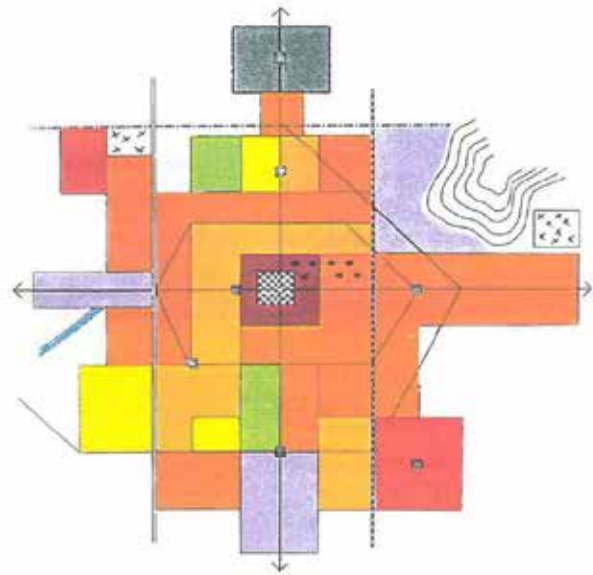
## a.) La ciudad tradicional



## b.) La ciudad fragmentada



## c.) La conurbación



## Índice

	Plaza
	Centro (CBD)
	Subcentros
	Centro histórico (zona de usos mixtos)
	Parque
	Industria/ comercio/ usos particulares
	Áreas de agricultura
	Autopista
	Ejes viales principales
	Ferrocarril
	Río
	Colinas, cerros

## Vivienda:

	Estándar alto
	Estándar medio
	Estándar sencillo
	Subestándar
	Invasiones
	Vecindades
	Vivienda de interés social
	Límite municipal
	Municipio vecino (conurbado)

**Figura 2. Modelo estructural de las ciudades medias en México. Adaptado de Einsele, M., Gormsen, E., Ribbeck, E., Klein-Lüpke, R. (1994, p. 36).**

describe las fases de desarrollo siguientes:

a) La ciudad tradicional. Punto de partida para el nuevo crecimiento, ampliada de manera cuidadosa.

b) La ciudad fragmentada. La trama reticular uniforme y ortogonal se disuelve en una ciudad fragmentada y en un fuerte crecimiento de superficies.

c) La conurbación. Como consecuencia de la fuerte expansión espacial, los espacios vacíos del crecimiento serán densificados, la primera periferia será consolidada y las zonas suburbanas y comunidades vecinales en la superficie urbana serán integrados. Por último,

d) La metrópolis regional. Este modelo, para el cual no existe un esquema diseñado dado

su carácter funcional, describe la situación de una ciudad media que amplió su importancia dentro del sistema urbano regional, para el cual no existe una unidad espacial en la zona metropolitana entre la aglomeración principal y los asentamientos suburbanos y regionales circundantes. Todos los elementos urbanos fueron, a pesar de todo, estrechamente entrelazados unos con otros y dispuestos sobre ellos.

Mientras los rasgos presentados en este segundo modelo de ciudad correspondieron en su momento a una ciudad media, nos preguntamos si después de diez años las características estructurales y morfológicas de una ciudad media como Querétaro se ajustan aún a los rasgos presentados en el primer modelo de ciudad latinoamericana propuesto por Bähr, Borsdorf y Mertins, lo cual se analiza a continuación.

### **Querétaro: entre el protagonismo histórico y el crecimiento urbano acelerado**

El estado de Querétaro es uno de los estados más pequeños del país y está dividido en 18 municipios. La ciudad de Querétaro se ubica en el suroeste del estado en la Región Centro y está rodeada por los municipios de Santiago de Querétaro, Corregidora, El Marqués y Huimilpan. En 2005 el estado contaba con una población total de 1,598,139 habitantes.

La capital del estado de Querétaro se localiza a 180 km al noroeste de la ciudad capital de México. La ciudad se encuentra a una altura de 1,850 m sobre el nivel del mar en la periferia oeste del Bajío, en una cuenca que cuenta con una actividad agrícola intensiva como consecuencia de su suelo productivo y una buena irrigación.

Como estado, Querétaro es considerado como reflejo de la historia mexicana, pues ahí comenzaron en 1810 los levantamientos contra el dominio de la corona española; 38 años después, en 1848, terminó la guerra mexicano-americana con la firma del Tratado Guadalupe Hidalgo en la ciudad de Querétaro, con el cual México perdió alrededor de la mitad de su territorio frente a los Estados Unidos de América. En 1867 en el Cerro de las Campanas

fue ejecutado por orden del presidente Benito Juárez el impuesto archiduque Maximiliano, emperador de México. Después de los disturbios de la guerra fue redactada y promulgada la Constitución del México moderno en 1917.

Hoy en día la ciudad de Querétaro, capital del estado, por su ubicación geográfica, posee una función de vínculo, ya que presenta conexiones tanto hacia la Ciudad de México como hacia el Bajío (ver Figura 3). Mientras que el comercio y los servicios se orientan hacia el sector agrario característico del Bajío, Querétaro está relacionado industrialmente de manera directa con la Ciudad de México, de modo que la ciudad representa un importante nodo de comunicaciones. Querétaro, Celaya, Salamanca e Irapuato constituyen actualmente uno de los ejes de desarrollo comercial más significativos del país.

Al día de hoy la antigua sociedad agrícola de Querétaro se ha transformado en una sociedad predominantemente caracterizada por el sector de servicios terciarios y con ello ha terminado la hegemonía del sector industrial, lo que da lugar a una amplia oferta de empleo en los cuatro municipios pertenecientes a la ciudad. Lo anterior comprueba la estabilidad de sus relaciones económicas y se considera como un indicio de buenas perspectivas futuras, ya que la economía diversificada de un municipio es poco propensa a factores externos. Además de esto, desde 1990 se ha manifestado un avance económico tanto individual como colectivo, lo que conduce hacia un apto aprovechamiento y mejoramiento del estándar del ambiente construido y del abastecimiento socio-infraestructural de la ciudad.

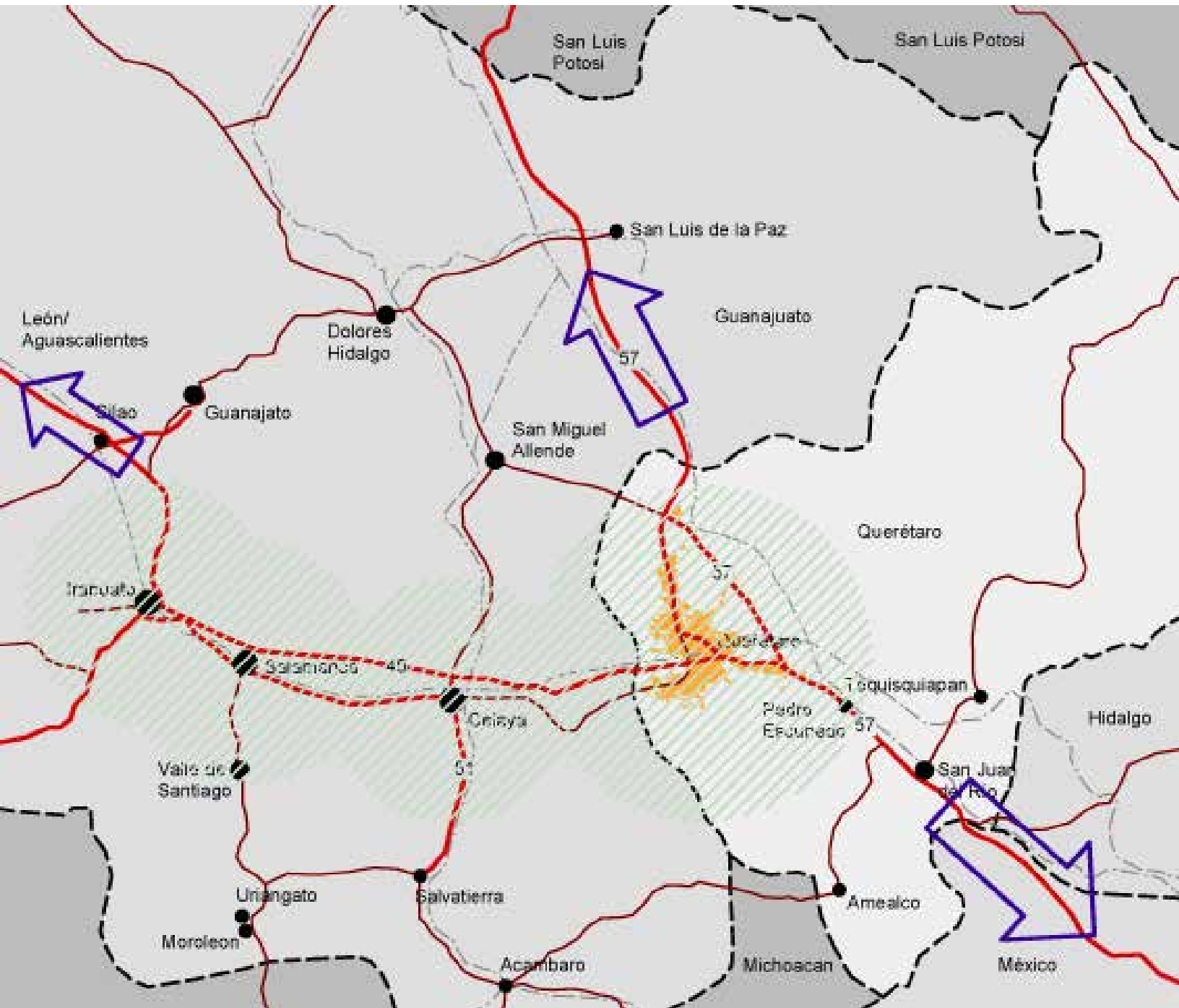
A partir de estos antecedentes, la comparación entre 1990 y 2005 demuestra que en el caso de estudio de Querétaro ocurrió un aumento continuo tanto físico como demográfico. Es decir, en el lapso de 15 años la ciudad de Querétaro, formada por los municipios de Santiago de Querétaro, Corregidora, El Marqués y Huimilpan, creció de 6,429.53 en 1990 a 17,240.92 ha, mientras que el número de habitantes se incrementó de 552,470 a 950,828.

El fulminante crecimiento poblacional se basó

ante todo en la constante inmigración así como en el atractivo de la aglomeración urbana, mientras que el crecimiento natural de la población decreció con la progresiva abundancia económica. La distribución de la población fue fuertemente influenciada por la “Primacía del Municipio Querétaro”; el municipio vecino de Corregidora creció de manera desproporcionada, de modo que la parte porcentual dentro de la superficie conurbada se incrementó.

El crecimiento de la sociedad es constatable también en Querétaro, donde la gran cantidad

de ciudadanos en edad activa representa una mayor demanda y nuevos retos para en el mercado laboral a futuro. Estas cifras y ejemplos del crecimiento no son sólo constantes, sino ascendentes, pues se observan dinámicos aumentos de superficie, y un ‘absoluto’ crecimiento de 1,042.00 ha en 1970, 6,429.53 ha en 1990 y 17,240.92 ha en 2005. Dicha expansión espacial tuvo lugar principalmente hacia el norte, noreste y suroeste. En el oriente se construyeron zonas nuevas dispersas a lo largo de la autopista hacia la Ciudad de México.



**Figura 3. Querétaro: Contexto regional. Elaborado por Göbel (2015).**

por Christof Göbel

De esta manera se observa el incremento de la superficie urbana de Querétaro desde 1970, cuyo crecimiento ha alcanzado velocidades asombrosas.

Mientras que en la década de 1970 a 1980 eran pobladas en promedio 184.8 ha/año, 0.51 ha/día, para la década de 1980 a 1990 este valor casi se duplicó y ascendió a 353.9 ha/año, 0.97 ha/día en 1990, esto implica que en ese lapso de tiempo fueron urbanizados en promedio 9,700 m<sup>2</sup> diariamente, y desde 1990 se incrementa de manera clara el crecimiento territorial y la velocidad de crecimiento: entre 1990 y 2000 fue calculado un crecimiento territorial en promedio de 664.9 ha/año, 1.82 ha/día; para el periodo 2000-2005 un crecimiento de 832.6 ha/año, 2.28 ha/día. Esto significa que para el inicio del siglo XXI eran construidos aproximadamente 22,800 m<sup>2</sup> diariamente, 950 m<sup>2</sup> por hora, 15.83 m<sup>2</sup> por minuto y 0.26 m<sup>2</sup> por segundo. Así, la superficie se multiplicó desde 1970 por 17 veces, desde 1990 por 3 (ver Figura 4).

En lo que respecta a la densidad, la relación entre el número de habitantes y la expansión física demostró que la densidad urbana bajó de 86 habitantes/ha a 55 habitantes/ha, resultado de los asentamientos de industrias espacialmente intensivas y de un crecimiento de la calidad de vida en general, que se expresa en la construcción de equipamientos públicos como universidades y hospitales. Además, tanto la disminución del promedio de familias como la entrada imparable del automóvil en la sociedad mexicana ha llevado a la transformación de la estructura urbana, ya que las grandes distancias intraurbanas sólo podrían ser recorridas si se dispone de un vehículo particular. No obstante, tanto la disminución de la densidad como la fragmentación de la forma urbana implican una falla de rentabilidad relativa, es decir, trazas de infraestructura o caminos largos.

### **La ciudad de Querétaro: entre la estructuración y la reestructuración**

El análisis de la dinámica del desarrollo entre 1990 y 2005 desemboca en una presentación esquemática que describe los fenómenos estructurales urbanos más importantes de los procesos de transformación. En principio, se

observaron fenómenos de metropolización como la expansión continua o 'explosiva', la dispersión, la segregación socio-espacial, la informalidad y la problemática mayor del medio ambiente. Se identifica así una figura con cinco brazos, tres líneas de fuerte desarrollo y dos de débil desarrollo. No obstante, todavía se observa que la expansión espacial se produjo principalmente en forma concéntrica (ver Figuras 5 y 6).

La transformación de la ciudad tradicional llevó a un sistema urbano que recuerda estructuralmente a una alfombra de tipo patch-work o rompecabezas, cuyos elementos representan estándares de construcción o grupos sociales diferentes. Destaca en la traza urbana el urbanismo de las zonas residenciales adaptado a la topografía. Por su parte, las zonas industriales fungen como polos del crecimiento ya que la mano de obra nueva siempre se asienta en su entorno, caracterizado originalmente por la agricultura. En consecuencia, se ha conformado un anillo de colonias habitacionales de grupos salariales bajos. Además, el desarrollo de Querétaro en una metrópolis regional tiene impacto a sus alrededores; este hecho se ve reforzado por el traslado del aeropuerto internacional y la planificación de nuevas ciudades satélite alrededor de la aglomeración central. Cabe mencionar que la zona del nuevo aeropuerto, la cual incluye una zona industrial, oficinas y servicios, se considera ya en sí misma un satélite.

En el marco de la conurbación se puede observar que, además de una expansión del interior al exterior, existe un desarrollo contrario que genera una implosión de Querétaro. Esto debido a que no sólo se transforman los municipios colindantes de Corregidora, El Marqués y Huimilpan, sino que éstos crecen también de sus centros municipales a la ciudad y siguen estrategias de desarrollo propias. En comparación con 1990, el aumento de subcentros, mercados locales y plazas comerciales expresa una estructura más policéntrica, en la cual se concentran tanto equipamientos regionales como socio-infraestructurales en puntos nodales de comunicación de avenidas principales, los cuales se ubican principalmente en la cercanía de colonias de clase media y alta.



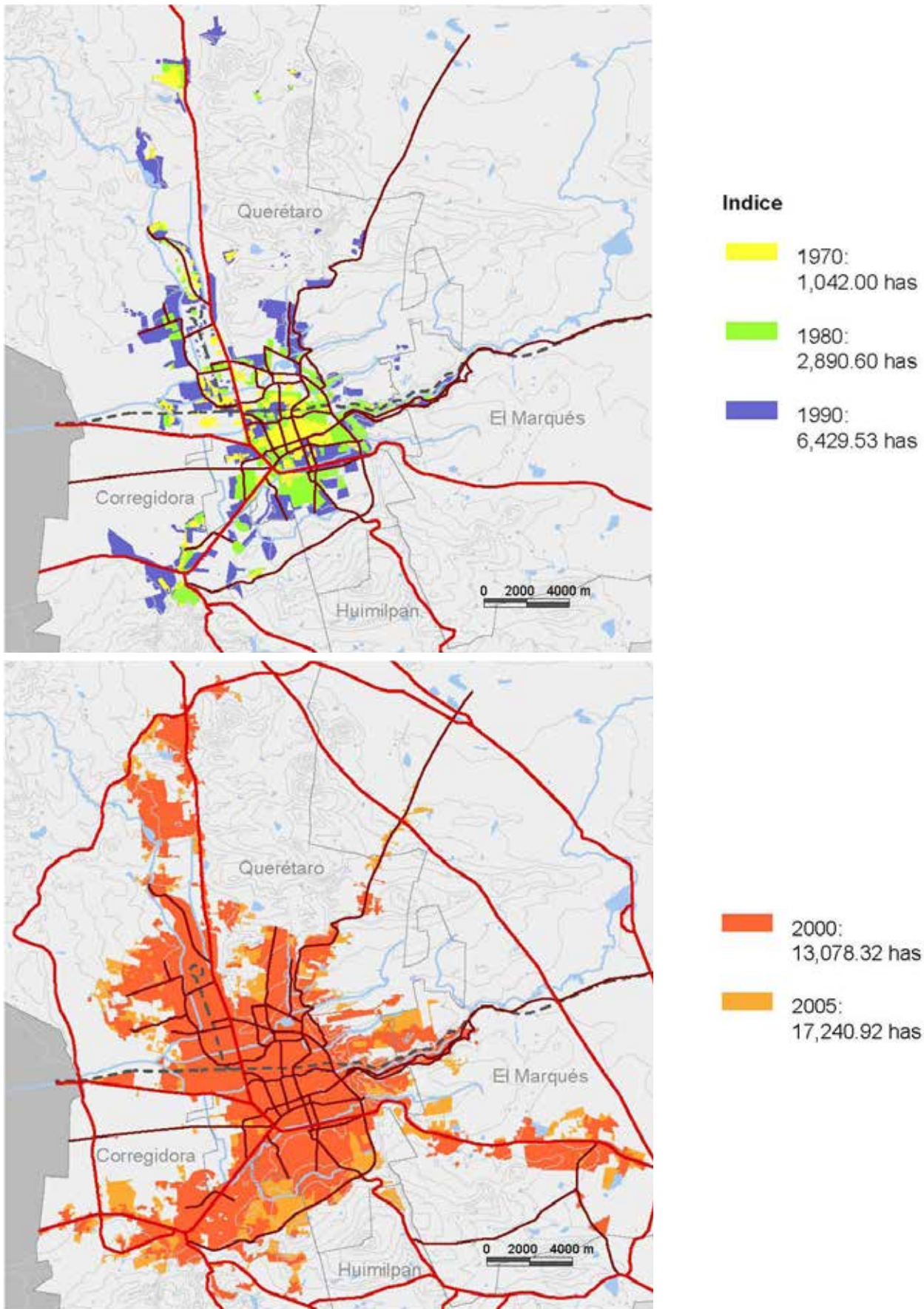


Figura 4. Querétaro: Expansión física, 1970-1990 y 2000-2005. Adaptado de Einsele, M., Gormsen, E., Ribbeck, E., Klein-Lüpke, R. (1994, p. 11).

por Christof Göbel



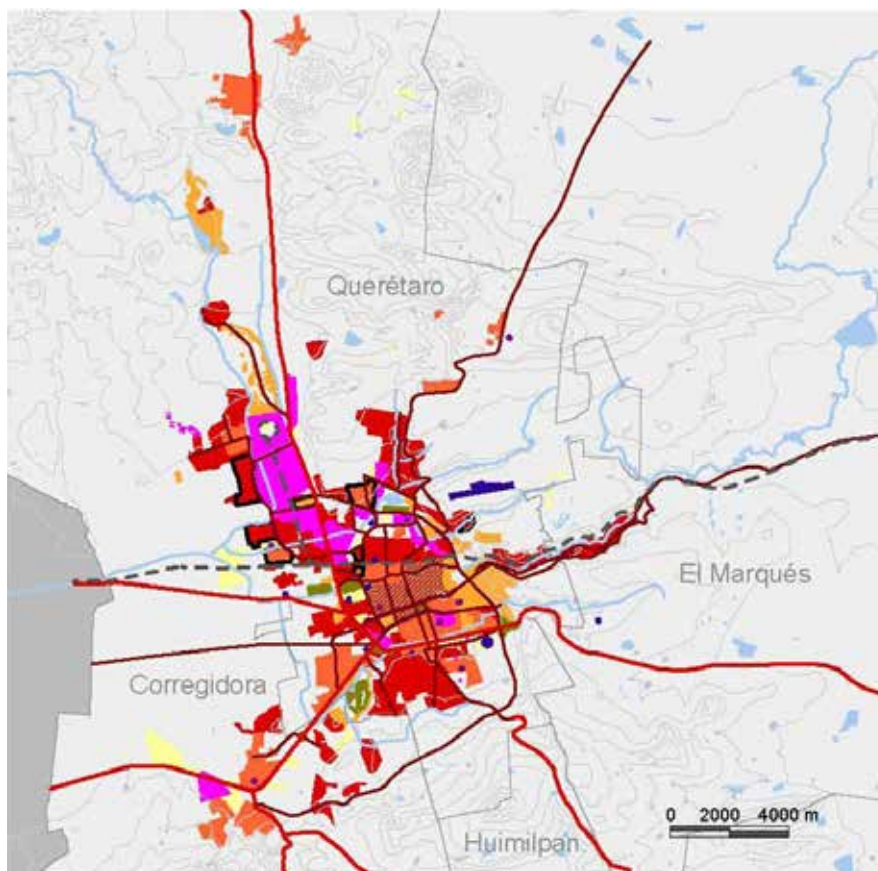


Figura 5. Querétaro: Estructura urbana 1990. Adaptado de Einsele, M., Gormsen, E., Ribbeck, E.; Klein-Lüpke, R. (1994).

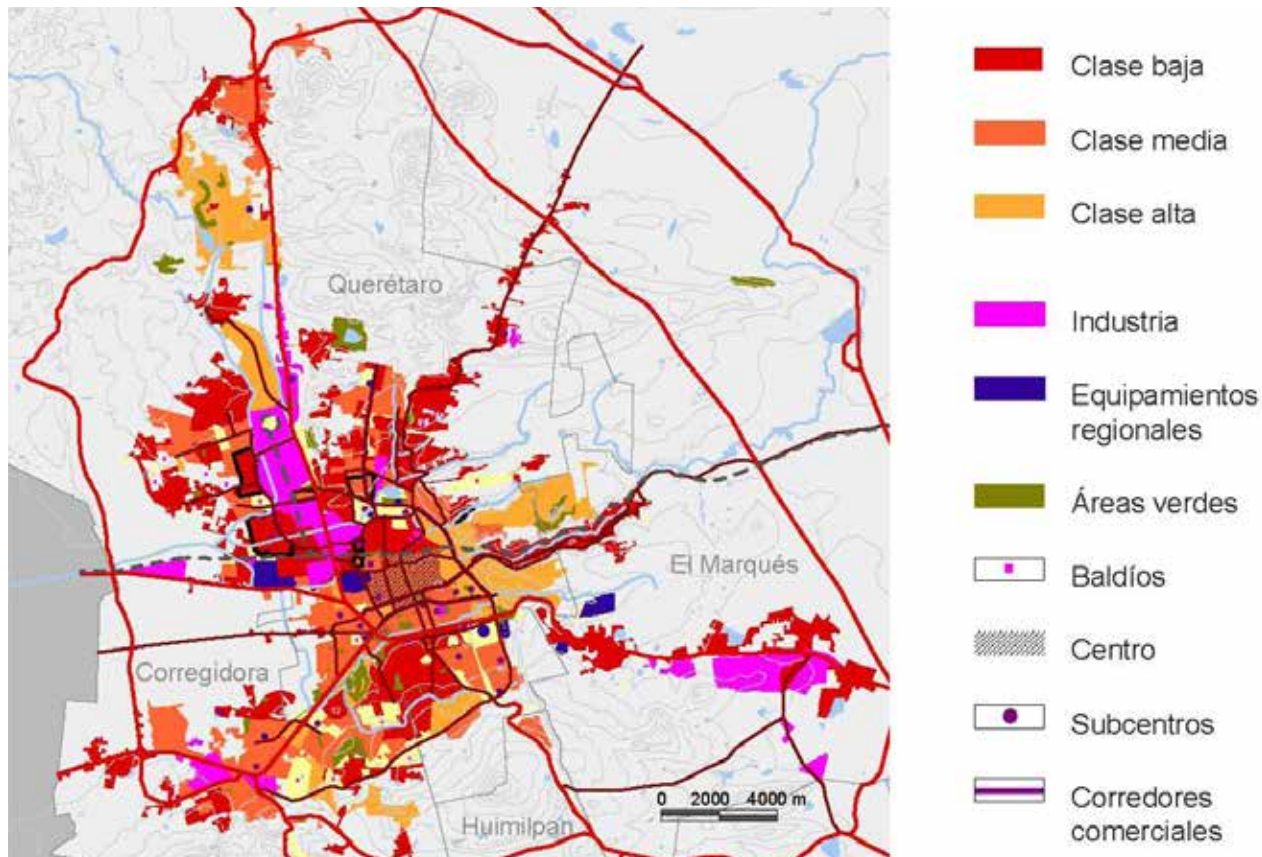


Figura 6. Querétaro: Estructura urbana 2005. Adaptado de Einsele, M., Gormsen, E., Ribbeck, E.; Klein-Lüpke, R. (1994).

En cuanto a su estructura urbana, el aumento de las posibilidades financieras particulares y colectivas influye directa e indirectamente en la calidad del ambiente planeado y construido. La estructura de la ciudad en 2005 muestra importantes transformaciones (ver Figura 7).

Mientras que la figura dentro del sector exterior se sigue fragmentando, la ciudad crece hacia su interior de forma compacta. Del mismo modo que las clases media y alta, los nuevos asentamientos industriales también se mudan a los suburbios y fungen así como 'marcapasos' del desarrollo urbano. La división social territorial se proyecta en una diferenciada convivencia de colonias de vivienda con diferentes estándares constructivos, mientras que sólo el este de la ciudad y las colonias periféricas adineradas en el norte, como Corregidora, representan grandes zonas unidas; los ricos viven principalmente arriba de las colinas, los pobres en la cercanía de sus lugares de trabajo.

Hacia el interior de la ciudad se observa una creciente comercialización y la salida de la población residente, es decir, un fenómeno de gentrificación. De igual forma, aún se asientan en la parte intermedia una multitud de equipamientos regionales y subcentros en los distritos exteriores urbanos que descentralizan el sistema de abastecimiento. Sin embargo, esto se encuentra principalmente en la cercanía de las zonas residenciales y en importantes circulaciones principales y regionales, y la alineación de la ciudad al automóvil se refleja en la construcción de corredores comerciales. Esto quizá responda al hecho de que muchas veces el crecimiento espacial en Querétaro se desarrolló de manera improvisada y sin un plan hasta 1990, a pesar de que para entonces era reconocible ya un esquema de desarrollo fácil y rápidamente previsible, cuyas fases están ilustradas por los siguientes desarrollos:

1. Un crecimiento lineal a lo largo de las carreteras más importantes de salida,
2. Consecuente crecimiento territorial, y
3. Una consolidación gradual y densificación de los nuevos asentamientos del interior hacia el exterior

Se debe considerar además que para el año

2005 existía en Querétaro una tendencia de planeación de anillos urbanos, lo cual denota el principio de urbanizar en forma de estrella a lo largo de las carreteras de salida, cuyo espacio intermedio posteriormente fue llenado y consolidado hasta llegar a cierto límite. Dentro de este proceso, y a pesar de que Querétaro ha alcanzado una forma extrema respecto a su superficie, algunas de las colonias nuevas todavía ofrecen espacios disponibles.

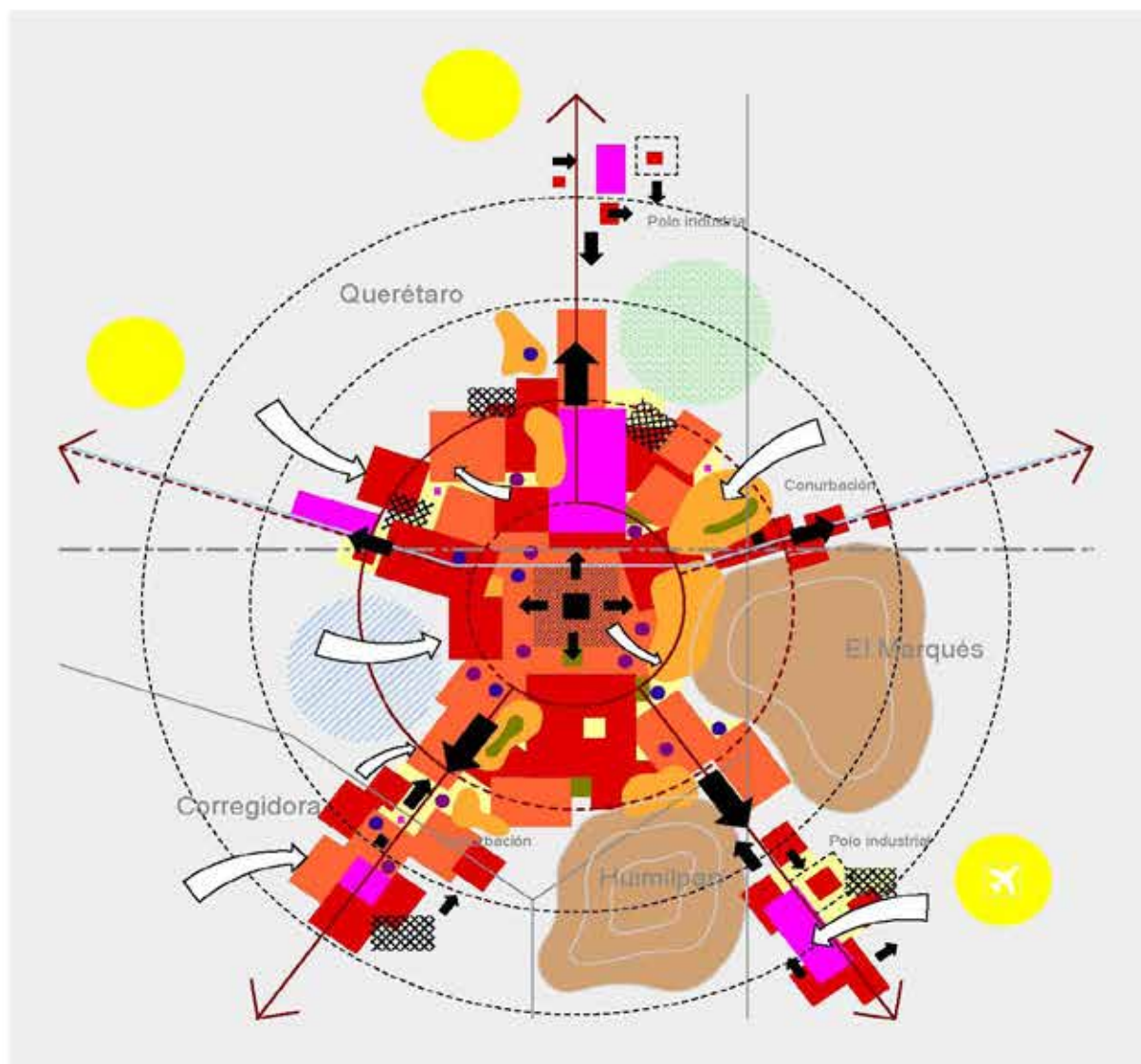
En suma, los resultados reflejan una fragmentación de la figura de la ciudad. Es decir, su capacidad espacial casi se ha agotado y surge la planeación futura de satélites alrededor de la ciudad original.

### **Nuevos rasgos en la estructura socio-espacial en Querétaro**

Social y espacialmente, la zona de la aglomeración urbana de Querétaro está caracterizada por una creciente segregación que hace ver otras ciudades dentro de una ciudad, es decir, la ciudad no se divide como, por ejemplo, la Ciudad de México en los sectores ricos y pobres; en lugar de eso, el desarrollo independiente de la ciudad de Querétaro se encamina a un rompecabezas de sectores pobres, sectores de clase media y sectores de población más pudiente. No obstante, en el oriente se vislumbra una gran zona ininterrumpida con estándar de construcción medio y alto, a la cual se accede sobre el Bulevar Bernardo Quintana Arrijoja, que ocupa las laderas privilegiadas. Asimismo se han construido en los brazos del crecimiento en el norte, zonas de la clase media y alta en Jurica y Juriquilla, así como en el suroeste en Corregidora, las cuales fungen como los presuntos 'marcapasos' del desarrollo urbanístico.

La distribución concéntrica o limitada por colonias cercanas de los estratos sociales en la ciudad tradicional se ha modificado como consecuencia de la industrialización. La rápida separación de los lugares de vivienda y trabajo ha conducido a una rigurosa segregación, la cual se deriva de la diferencia de ingresos y posición social de los habitantes. Esta diferenciación y segregación de los estratos sociales puede ser formalmente caracterizada





**Índice**

- |  |                          |  |                        |
|--|--------------------------|--|------------------------|
|  | Migración                |  | Clase baja             |
|  | Centro                   |  | Clase media            |
|  | Centros municipales      |  | Clase alta             |
|  | Subcentros               |  | Asentamientos ilegales |
|  | Satélites                |  | Áreas verdes           |
|  | Industria                |  | Baldíos                |
|  | Equipamientos regionales |  | Zona natura protegida  |
|  | Limites municipales      |  | Zona de inundación     |
|  | Carreteras regionales    |  | Agua                   |
|  | Ferrocarril              |  | Colinas, cerros        |

Figura 7. Esquema estructural de Querétaro, 2005. Elaborado por Göbel (2015).



por tres tipologías de construcciones predominantes: las zonas residenciales de la clase alta, algunas con enormes mansiones; las monótonas construcciones de vivienda de interés social tipo Casas Geo o Ara, promovidas por el gobierno federal y ordenadas linealmente; y las construcciones espontáneas y de autoconstrucción de la población de bajos ingresos. En lo que concierne al mercado de terrenos, existe todavía un declive evidente del centro a la periferia, el cual alberga excepciones sólo en las colonias de clase media y alta de los suburbios. En comparación con el precio del suelo en la Ciudad de México, los precios de Querétaro son en promedio más bajos, y en el caso de las zonas industriales mucho más. Esto afirma, entre otras cosas, la fuerza de atracción de la actual ciudad industrial de Querétaro para los habitantes de la capital e inversionistas, lo cual también se observa en el número de anuncios publicitarios y folletos de venta de viviendas en la ciudad.

Por otro lado, el deseo de exclusividad social resulta en el abandono del espacio público. Las calles están bloqueadas, se construyen muros altos y edificios de varios niveles con servicios de seguridad instalados y como consecuencia se originan ciudades aisladas e incomunicadas. Símbolo de la exclusividad son las comunidades y fraccionamientos cerrados, pero también la creciente cifra de plazas comerciales y clubes de golf que representan la privatización de lo público en Querétaro.

### **Cambios en la traza urbana y su imagen resultante**

En lo que respecta a su traza ortogonal, organizada en el tiempo colonial, fue hasta el 2005 que se perdió en el sistema urbano de Querétaro. En lugar de ésta se encuentra una caótica alfombra de retazos que ordena geométrica y orgánicamente las superficies de construcción de diferentes tamaños. La traza urbana está impregnada, a través de los contrastes, de muestras de urbanización formal e informal, con un resultado de urbanización informal similar al de la Ciudad de México. Mientras que las zonas de vivienda informales son construidas con base en una traza rectangular, las colonias formales son

construidas principalmente con base en formas individuales e irregulares (ver Figura 8 y 9).

Finalmente, en cuanto a su imagen urbana, Querétaro busca presentarse al mundo globalizado como una ciudad internacional de progreso por un lado, y por el otro trata de dar la imagen de identidad de ciudad antigua y para ello atiende su patrimonio histórico. El que la ciudad de Querétaro se haya expandido horizontalmente, en vez de haberse densificado o haber crecido a lo alto, permite que la futura ciudad de un millón de habitantes no tenga una imagen metropolitana. En vez de esto, en 2005 el centro todavía predomina en la identidad urbana de la ciudad a pesar de su reducida participación en la mancha urbana actual. Faltan nuevos hitos característicos de la ciudad. Sin embargo, la ciudad de ninguna manera proporciona un idilio provincial global, ya que algunos grandes volúmenes constructivos, almacenes y salas de producción, centros comerciales o instalaciones públicas o regionales rompen la estructura subdividida en múltiples partes. Por consiguiente, la ciudad se encuentra actualmente en un nivel de desarrollo entre la provincia y la metrópolis.

Las plantas de producción y almacenamiento, grandes pero generalmente bajas, unidas parcialmente por superficies verdes existentes, forman un significativo contraste en el territorio urbano. Algunos edificios altos individuales y chimeneas de las zonas industriales se destacan por sus enormes volúmenes de las pequeñas construcciones de vivienda de uno, dos y en algunas excepciones tres niveles.

En los distritos exteriores chocan en ocasiones el mundo informal de las colonias populares con la formalidad de las colonias residenciales. Junto a los dos mencionados tipos de vivienda, que con frecuencia se ubican uno cerca del otro, crecen nuevas zonas de grandes superficies de los desarrolladores privados de vivienda que dominan la escenografía urbana de Querétaro. Las casas unifamiliares estandarizadas construidas en serie ya han generado una monotonía espacial y arquitectónica en la periferia.

La mayor parte de la superficie conurbada es asediada por casas unifamiliares alineadas de

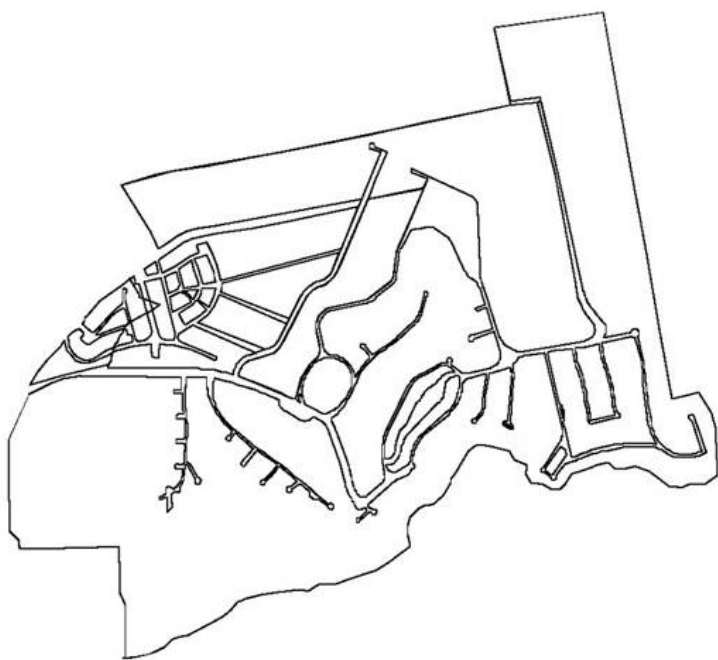
uno a dos niveles, lo cual concede a la ciudad una imagen general homogénea y uniforme; de tal modo las construcciones de la ciudad son caracterizadas en general por una altura uniforme baja. Las alturas ascienden en promedio a 7 metros y rara vez a 12 metros. Hacia la zona de transición de las carreteras periféricas aumenta la altura de los edificios, alcanzando una altura de 4 a 5 niveles y aproximadamente de 16m para los centros comerciales, mientras que algunos edificios de oficinas de la periferia ubicados a los pies de las colinas presentan 8 niveles, lo que ocasiona un perfil urbano de “plato de sopa” (ver Figura 10).

**Conclusiones: ¿nuevos elementos en el modelo de ciudad latinoamericana?**

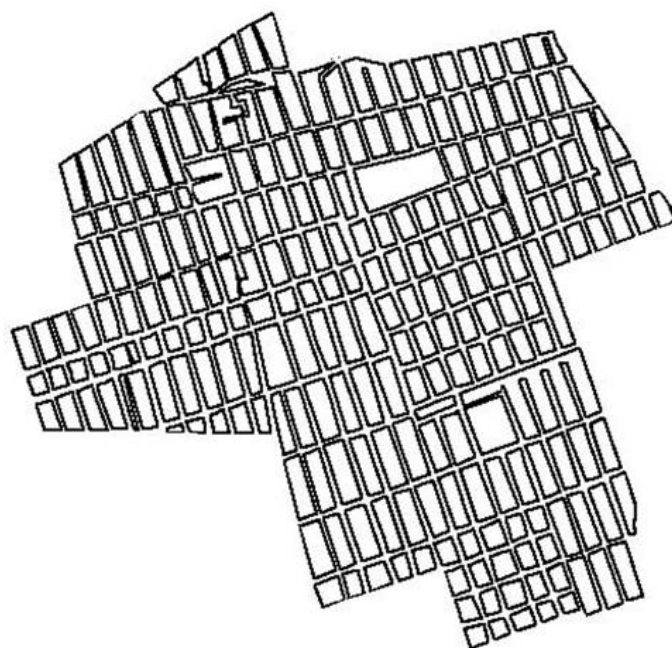
Tentativamente, una comparación de modelos permite probar hasta donde los resultados coinciden con las modelos existentes de la

investigación urbana. El modelo de la ciudad latinoamericana por J. Bähr, A. Borsdorf y G. Mertins describe muchas tendencias del desarrollo que ocurren en el proceso de la metropolización de la aglomeración urbana de Querétaro. Elementos adicionales, desde los años 80/ 90, son el aumento acelerado de instalaciones industriales de alta tecnología y grandes plazas comerciales, y la estructuración urbana espacial definida por los nuevas colonias de clase media, que aparecen con insistencia en el sistema urbano.

Los brazos del crecimiento forman el esqueleto urbano, en el cual se asientan especialmente zonas industriales en las calles principales y avenidas regionales que cruzan la ciudad, una realidad que puede ser interpretada como el sector circular del modelo de la ciudad latinoamericana según J. Bähr, A. Borsdorf y G.



**Figura 8. La colonia popular Lomas de Casa Blanca está organizada en una manara rectangular. Elaborado por Göbel (2015).**



**Figura 9. Líneas orgánicas en la traza urbana del Club de Golf El Campanario. Elaborado por Göbel (2015).**



**Figura 10. Corte esquemático a través del tejido de la ciudad de Querétaro en forma de plato indicada con alturas escalándose -del centro hacia la periferia. Elaborado por Göbel (2015).**

Mertins.

Si bien algunas funciones típicas del centro fueron reubicadas, un corredor en 'forma de gota' a partir del centro no es distinguible en Querétaro. Las construcciones habitacionales de interés social quedaron paralizadas en los años 90, de manera que hoy muchos los cuadros que contienen una X en el modelo de la ciudad latinoamericana de J. Bähr, A. Borsdorf y G. Mertins deberían estar clasificados como unidades habitacionales de desarrolladores privados, que también contuvieron la producción urbana informal en los últimos años.

A pesar de los huecos de crecimiento subsistentes, Querétaro representa hoy en día una metrópolis regional conforme al modelo estructural de las ciudades medias en México. Querétaro ha pasado por las fases de la ciudad tradicional y fragmentada, y de la conurbación como lo testimonia la integración de los municipios colindantes de Corregidora, El Marqués y Huimilpan. Otras señales de desarrollo de Querétaro hacia una metrópolis incluyen la construcción de grandes equipamientos como parques industriales, colonias de vivienda en varios sectores y también el nuevo aeropuerto internacional fuera de la aglomeración central.

El pronóstico expresado en los estudios de 1994, sobre empujes rápidos como consecuencia de una consolidación necesaria, no se demostró en los 15 años siguientes a 1990. En lugar de que el crecimiento físico se redujera o parara totalmente y la ciudad se 'llenara' nuevamente, Querétaro se expandió todavía más espacialmente en relación con su crecimiento demográfico, y tampoco se prevé un fin de la expansión urbana en forma continua. No obstante, la creciente dispersión del cuerpo de la ciudad es criticable, porque tanto la disminución de la densidad como la fragmentación de la forma urbana implican una falla de rentabilidad relativa, es decir, trazas de infraestructura o caminos largos. De tal manera hay que esperar procesos de densificación en el centro de la ciudad.

Por otro lado, la política del neoliberalismo enfocado al progreso económico provoca daños enormes al medio ambiente. En el caso de

Querétaro, destaca en particular la reducción dramática del nivel de agua potable. De este modo, Querétaro no se ha transformado sin efectos secundarios negativos de un tranquilo centro originalmente agrícola a una aglomeración urbana con un carácter metropolitano. En lugar de eso, Querétaro representa hoy en día una típica ciudad industrial del principio del siglo XXI, en la cual muchas veces tradición, modernidad y pobreza se confrontan directamente.

### Bibliografía

- Brillembourg Tamayo, A., Brillembourg, A., Feireiss, K., Klumpner, H. (editores) (2005). *Informal City, Caracas Case*. Prestel Verlag: Munich, Berlín, Londres, Nueva York.
- Einsele, M., Gormsen, E., Ribbeck, E., Klein-Lübke, R. (editores) (1994). *Schnellwachsende Mittelstädte in Mexiko*. Instituto de Urbanismo de la Universidad de Stuttgart: Stuttgart
- Gaebe, W. (2004). *Urbane Räume*, Ulmer Verlag: Stuttgart, 2004.
- Göbel, Ch. (2009): *Strukturwandel urbaner Agglomerationen in Mexiko, 1990 - 2005 - Fallstudie Querétaro*, tesis doctoral, Instituto de Urbanismo de la Universidad de Stuttgart, en: URN: urn:nbn:de:bsz:93-opus-39023, URL: <http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2009/3902>.
- Humpert, K. (2005). *La gran época de la urbanización del mundo*, en: Krieger, Peter (editor). *Megalópolis, La modernización de la ciudad de México en el siglo XX*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Estéticas: México D.F., pp. 55-71.
- Ribbeck, E. (2005). *Die Welt wird Stadt, Stadtbilder aus Asien, Afrika, Lateinamerika*, Jovis: Berlín