

Principios territoriales ordenadores y desequilibrio ecológico en la periferia de Puebla: fraccionamiento Lomas de Angelópolis

*Norma Leticia Ramírez Rosete**

*María Lourdes Guevara Romero***

*Adriana Hernández Sánchez****

Recepción: 2 de noviembre de 2018 / Aceptación: 21 de febrero de 2019

Resumen En México, la evolución del periurbano resulta de la expansión urbana industrial del siglo *xx*, como formas excluyentes de la ciudad; pero es a principios del siglo *xxi* cuando las cualidades ambientales, las vías rápidas y la descentralización de servicios y los equipamientos de calidad, son principios ordenadores de planeación urbana que comienzan a girar en torno a la belleza y seguridad que ofrecen los fraccionamientos cerrados y los comercios lujosos, con el objetivo de atraer inversión y hacer más competitiva a la ciudad mediante una economía de aglomeración. No obstante, el objetivo de esta investigación es evidenciar el impacto y desequilibrio ecológico, social y económico que genera el fraccionamiento cerrado Lomas de Angelópolis como una nueva centralidad situada en la periferia, mediante la descripción de sus efectos durante una década en Puebla, con acciones avaladas por distintas administraciones, para satisfacer

.....

* Profesora investigadora en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Puebla de Zaragoza, Puebla, México. normar25@hotmail.com

** Profesora investigadora en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), Facultad de Arquitectura. Puebla de Zaragoza, Puebla, México.

*** Profesora investigadora en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP). Puebla de Zaragoza, Puebla, México.

Agradecemos el apoyo de Keyla Hernández Romero y Jessica Vargas Vera del Programa de Verano de Talentos XV, VIEP, que actualmente se inserta en el Proyecto VIEP RARN-ING-19-G.

<https://doi.org/10.32870/cer.v0i124.7771>

una demanda de vivienda que favorece la especulación y los cambios de uso del suelo.
PALABRAS CLAVE: desequilibrio ecológico, fraccionamientos cerrados, planeación urbana, segregación socioespacial, periurbano.

Territorial principles organizing and ecological imbalance in the periphery of Puebla: Lomas de Angelopolis fractionation

Abstract In Mexico the evolution of the periurban is the result of the industrial urban expansion of the 20th century, as excluding forms of the city, but it is at the beginning of the 21st century when environmental qualities, fast roads and the decentralization of services and equipment of quality, are the principles of urban planning that begin to revolve around the beauty and safety that closed subdivisions and luxury trade offer, with the objective of attracting investment and making the city more competitive through an economy of agglomeration. However, the objective of this research is to show the ecological, social and economic impact and imbalance generated by the closed Lomas de Angelopolis fractionation as a new centrality in the periphery, by describing its effects over a decade in Puebla, with guaranteed actions by different administrations, to satisfy a housing demand that favors speculation and changes in land use.

KEYWORDS: ecological imbalance, closed fractionations, urban planning, socio-territorial segregation, periurban.

Introducción

En las ciudades mexicanas podemos identificar la evolución y su impacto en los espacios periurbanos como resultado de la expansión urbana industrial que viene ocurriendo desde el siglo XIX, cuando eran considerados como formas excluyentes de la ciudad. No obstante, esta valoración ha cambiado a lo largo del tiempo y ha dado lugar a una imagen mejorada, de aparente desarrollo y acorde a una ciudad competitiva. El estudio de la inserción de nuevos emplazamientos urbanos de elite en zonas ejidales o agrícolas de comunidades rurales nos permite comprender una compleja relación entre la ciudad y su periferia llena de contradicciones, así como las ventajas y los problemas sociales y ambientales que presenta. De esta manera, en el presente artículo se pone énfasis en el fraccionamiento Lomas de Angelópolis, ubicado en el surponiente de la ciudad de Puebla, debido al impacto ecológico que está teniendo la expansión urbana, que involucra a los municipios de Puebla, Santa Clara Ocoyucan y San Andrés Cholula (véase mapa 1).

MAPA 1. Ubicación del fraccionamiento Lomas de Angelópolis



Su consolidación es resultado de estrategias avaladas por diversas administraciones para satisfacer la demanda de vivienda a través de fraccionamientos cerrados de lujo próximos a grandes complejos comerciales, con el objetivo de atraer inversión extranjera y hacer más competitiva la ciudad mediante una economía de aglomeración. Esta zona es la más reciente expansión de la mancha urbana y tiene uso habitacional de poca densidad en grandes dimensiones de tierra, donde se localizan zonas naturales con potencial ecológico. Un factor detonante de esta expansión fue la construcción del anillo periférico a partir de 1990, cuando se expandió el crecimiento de la ciudad sobre municipios aldea-

ños; fue entonces que se comenzaron a concentrar servicios y equipamiento de cobertura regional escolar, cultural, de salud, de gobierno, comercial y habitacional, entre otros, en áreas con la mejor infraestructura en servicios, con lo cual adquirió la plusvalía que la distingue del resto de la ciudad. Además, desde la primera década del siglo XXI, la Vía Atlixcáyotl (que conecta con el bulevar del Niño Poblano, la avenida de las Torres y el Periférico Ecológico) ha favorecido el acceso a estos servicios, se ha convertido en el eje rector del crecimiento de la zona de estudio y ha generado un gran movimiento pendular de vehículos, personas y mercancías que hacen conflictivos e insuficientes la movilidad y el transporte en su interacción con la ciudad (Carranza, Martínez y Domínguez, s.f.).

Este artículo se divide en cuatro apartados. El primero presenta la metodología de investigación, seguida de una reflexión teórica que parte de un análisis general acerca de la evolución en México de la ciudad compacta a la ciudad difusa y policéntrica como nueva forma de crecimiento periurbano, en el que sobresalen los fraccionamientos cerrados. Así mismo, se pone énfasis en el impacto ambiental y el desequilibrio ecológico que ocurre en las periferias de las ciudades. Posteriormente se muestran los antecedentes de un acelerado crecimiento poblacional en el fraccionamiento Lomas de Angelópolis, en el surponiente de Puebla, para evidenciar el impacto ambiental y el desequilibrio ecológico que está generando la falta de una planeación integral que permite tanto la vivienda horizontal como elevadas torres de departamentos de lujo, que están sobrepasando la capacidad de carga de los recursos naturales por su alta densidad de población. Finalmente, se evidencia el tipo de vivienda a que da lugar esta planeación urbana, ante una ilegalidad y un conflicto social que generan *exclusión* y *segregación socioespacial*.

Metodología

El planteamiento metodológico que orienta esta investigación epistemológicamente trata de explicar la realidad mediante el estudio del conocimiento sustentado en una plataforma científica, en la que la transformación del suelo de rural a urbano es un tema central. Por esta razón se eligió el procedimiento de aproximaciones sucesivas, el cual se centra principalmente en el valor cualitativo de las diferentes posturas sostenidas por diversos actores en páginas *web* y documentos hemerográficos que giran en torno a la problemática que incide directamente en el objeto de investigación, lo que fortalece el análisis. No obstante, se incluyen los valores cuantitativos necesarios para hacer una valoración teórico-práctica alrededor de conceptos teóricos clave como desequilibrio ecológico, periurbano, planeación urbana, fraccionamientos cerrados y segregación socioespacial, que

nos conducen a una nueva forma de entender la ciudad. Esto permite reflexionar acerca del comportamiento y la conformación del periurbano mediante paradigmas referentes a teorías de lo urbano como la ciudad difusa, donde se construyen grandes desarrollos de vivienda y equipamientos favorecidos por vialidades que incrementan los viajes pendulares al complejo urbano; tales desarrollos se convierten en nuevas centralidades que transforman irracionalmente el uso del suelo y agudizan la especulación. Por otra parte, aunque la disponibilidad y el consumo de agua es un tema crucial, no se cuenta con información precisa sobre las descargas de aguas residuales.

Por último, bajo este enfoque, podemos decir que la especulación es un producto del modelo neoliberal y constituye uno de los mayores problemas que enfrentan las zonas agrícolas y rurales del estado de Puebla. Por lo tanto, los objetivos son describir los antecedentes del proceso de expansión urbana en el fraccionamiento Lomas de Angelópolis, que lo ha convertido en una nueva centralidad; hacer una reflexión teórica acerca del desarrollo periurbano desde mediados del siglo xx y su evolución hasta convertirse en una ciudad difusa; analizar la formación de fraccionamientos cerrados en torno a nuevos espacios de ocio, equipamientos y centros comerciales, avalados por políticas urbanas que favorecen la especulación y los cambios de uso del suelo, lo que genera un desequilibrio ecológico, social y funcional en la dotación de servicios; y, finalmente, tratar de conocer las tendencias de la vivienda vertical en la periferia de Puebla, lo cual permitirá evidenciar el riesgo que representan la falta de legalidad y planeación en la ciudad.

Reflexión teórica: de la ciudad compacta

a la ciudad difusa y policéntrica, nuevas formas de crecimiento periurbano

América Latina concentró desde las últimas dos décadas del siglo xx una latente crisis económica producto del capitalismo y la caída del modelo de desarrollo en turno, que generó el endeudamiento y empobrecimiento de la población como resultado de la aplicación de políticas estructurales y de austeridad integradas en las estrategias político-económicas neoliberales (Ramírez Kuri, 2009). En la década de los ochenta se promovió una propuesta descentralizadora acorde a la dinámica de cambios del mercado mediante la liberalización comercial y la privatización de empresas propiedad del Estado. En México, la crisis económica y social del sistema político dio la pauta para un nuevo modelo de país que es resultado de su precipitada entrada en la globalización. De esta manera, emergió el Estado neoliberal como modelo político-económico alternativo de libre mercado que estaba siendo adoptado por los países en vías de desarrollo, en el cual México intro-

dujo cambios económicos, políticos, sociales y culturales a partir de la instrumentación de medidas monetaristas y ajustes orientados a reducir o eliminar políticas sociales significativas de común acuerdo entre la sociedad y el Estado. Algunos de estos ajustes incidieron en programas de bienestar social y vivienda, como la reprivatización de instituciones económicas y sociales, y la desaparición de movimientos sociales (Ramírez Kuri, 2009).

Las ciudades, en México, desde la segunda mitad del siglo *xx* se han ido transformando a consecuencia de la globalización, lo cual incide en aspectos de los ámbitos local, nacional y mundial, donde

[...] el espacio urbano resulta de dos procesos macro-sociales que transforman la estructura social y urbana. El primero está representado por la industrialización, que desde la década de los años cuarenta y hasta finales de los años setenta impulsó el rápido crecimiento urbano de la capital del país, en el contexto del fortalecimiento del Estado social y corporativo. El segundo está representado por la tercerización económica, en el contexto de la globalización, del capitalismo flexible y del predominio del modelo neoliberal que durante las últimas tres décadas introduce modificaciones en la relación entre Estado, sociedad y economía. Este proceso impulsa el desarrollo y reproducción de actividades comerciales de distinto género y de servicios especializados que se localizan en los espacios centrales de la metrópoli (Ramírez Kuri, 2009: 173).

Históricamente, la ciudad surge como punto de poder por excelencia, con un límite preciso que expresa la compleja relación entre el centro y la periferia que lo rodea; *ciudad negada*, *arrabal* o *extramuros* son términos que sirven para denominar a los espacios periféricos durante el siglo *xix* y principios del *xx*. No obstante, la centralidad en la producción en un espacio alude a un proceso de «dominación o de subordinación», de acuerdo con la jerarquía de sus funciones políticas, administrativas y las relaciones de intercambio económico que se desarrollan en su interior. De esta forma, los enfoques teóricos respecto a la centralidad urbana la refieren como «producto del proceso histórico, de gestión y de consolidación urbana, así como punto de referencia para un área de influencia de un mercado determinado. Conforme a este esquema, la multiplicidad de centralidades en un área urbana se entiende como policentralidad urbana» (García, 2009: 1).

Por lo tanto, la centralidad y la marginalidad son conceptos inseparables cuya relación convierte al centro en punto y a la periferia en margen (Gaviria, 1995). La centralidad se define como «el efecto de la tendencia de los humanos a confluir hacia determinadas localizaciones para satisfacer intereses específicos que pueden ser comunes, como el

trabajo, recreación, actividades económicas, educación, la satisfacción de necesidades o realizar determinadas funciones sociales o económicas» (García, 2009: 1). Por otro lado, tenemos a la ciudad compacta cuyo espacio periurbano depende de la naturaleza e intensidad de los fenómenos territoriales, dividida en *área suburbana*, inmediata a la ciudad, con un amplio aprovechamiento del suelo, y *área periurbana*, más lejana, con un menor consumo de espacio y presión urbana.

Desde finales del siglo xx se observa un nuevo panorama por el crecimiento desmedido de los suburbios y la reafirmación de la ciudad en su centro. De esta manera, poco a poco se revaloriza el carácter de las nuevas periferias, que empiezan a ser consideradas como laboratorios sociales y territoriales, y experimentan cambios importantes en las relaciones sociales, la forma de habitar y los estilos de vida (Amendola, 2000: 39). Es también definida como ciudad difusa por el desarrollo que adopta en su interior con respecto a la histórica suburbanización occidental europea (Dematteis, 1998: 29). Es importante señalar que el suburbio, en el ámbito anglosajón, consiste en espacios de residencia unifamiliar de cierta calidad, ya adecuados para describir esta nueva realidad (Amendola, 2000: 21). En este orden de ideas, la evolución de las variables que definen el periurbano no se limitan a los fenómenos de crecimiento urbano, donde las diversas problemáticas se acentúan por la conformación de «un área metropolitana funcional policéntrica», sustentada en ciudades pequeñas que se expanden por el crecimiento de las grandes ciudades, la construcción de autopistas rápidas, así como los grandes complejos comerciales y equipamientos. De esta manera, resulta «un espacio indefinido en el que conurbaciones y ciudad difusa se suman a periferias de corte clásico, espacios productivos, áreas de ocio, equipamientos de rechazo y zonas donde el uso agrario y el paisaje rural en retroceso resisten a duras penas» (Méndez García y Ortega Montequín, 2013: 2). Por lo tanto, la ciudad difusa es nueva con respecto al pasado. También las empresas se van para conseguir una mejor localización y condiciones ambientales, de forma que «los criterios de conexión y accesibilidad tienden a sustituir a los de distancia» (Amendola, 2000: 21). Sin embargo, en esta búsqueda de condiciones el suelo rural se transforma en urbano, lo que hace más extensivo el impacto ambiental e incrementa las contradicciones sociales y económicas.

El desarrollo del periurbano en México: transformación del suelo rural en urbano

El acelerado proceso de urbanización producto de la industrialización, suscitado en la década de los ochenta del siglo xx, transformó radicalmente el espacio social periurbano.

La industria, porque está localizada básicamente en la Ciudad de México, «produjo la re-adequación del espacio urbano a las exigencias de la urbanización capitalista» (Ramírez Kuri, 2009: 122). No obstante, a mediados del siglo xx la ciudad central perdió importancia ante el área urbana de expansión, lo cual no solo dio como resultado el traslado de población a la periferia, sino también dio paso a la transformación de usos del suelo (Ramírez Kuri, 2009). La expansión urbana, en México, empezó a ganar dinamismo en la segunda mitad del siglo xx, cuando la mancha urbana empezó a absorber inmensas extensiones de tierras comunales y ejidales, primordialmente a manera de expropiación. De este modo, en la década de los setenta las tierras destinadas al uso agrícola se transformaron física y funcionalmente de forma acelerada como producto del auge adquirido por la industria, lo que condujo al incremento de la migración campo-ciudad (Hernández, Martínez, Méndez, Pérez, Ramírez y Navarro, 2009: 275-276).

Este proceso de urbanización incrementó las desigualdades regionales debido a que las nuevas áreas metropolitanas contaban con recursos naturales y financieros para atraer habitantes del resto del país, mientras que «la ciudad de México representó un espacio sumamente atractivo para el capital y para la población urbana y rural, la cual se incorporó al mercado de trabajo urbano-industrial» (Ramírez Kuri, 2009: 122). De esta manera se generaron las condiciones que dieron la pauta para extender el mercado interno, que favorece el incremento de flujos migratorios mediante la expansión del sector terciario, todo lo cual coadyuvó a retroalimentar la concentración territorial (Ramírez Kuri, 2009).

La participación del Estado fue fundamental en el proceso de modernización y de expansión urbana asociado a la reproducción de funciones del núcleo central hacia la periferia. Al actuar como impulsor y promotor de la creación de infraestructura y servicios, el Estado generó condiciones favorables para el crecimiento y el desarrollo urbano. Este proceso estuvo asociado a fenómenos especulativos y mecanismos legales, ilegales e irregulares en el acceso al suelo, vivienda y servicios urbanos (Ramírez Kuri, 2009: 123).

Bajo estas premisas, el Estado mexicano instituyó algunos organismos con la finalidad de ordenar y controlar el proceso de expansión urbana sobre zonas rurales y agrícolas:

[El] Instituto Nacional para el Desarrollo de la Vivienda Popular (INDECO) [...], la Comisión Reguladora de la Tenencia de la Tierra (CORETT) [...] Pese a la intervención gubernamental en los procesos de incorporación de suelo para uso urbano, la irregularidad de la tierra continuó

siendo uno de los problemas principales en las zonas periurbanas del país. Las reformas al artículo 27 constitucional y la promulgación de una nueva Ley Agraria a inicios de la década de 1990 estuvieron orientadas, entre muchas otras cosas, a dar certidumbre jurídica a la propiedad social en el campo. Sin embargo [...] las modificaciones a la legislación han provocado en muchas regiones que se incremente la especulación del suelo (Hernández *et al.*, 2009: 275-276).

Sin embargo, en pleno siglo XXI el periurbano de la mayoría de las ciudades de México no tiene un desarrollo urbano integral debido a que los planes de ordenamiento son reorientados a intereses particulares, que actualmente fragmentan y segregan socialmente el espacio. Así, la estructura se transforma hasta formar áreas metropolitanas polinucleares con nuevas centralidades mediante autopistas que favorecen la conexión con el uso del automóvil y producen un sistema acumulativo. «La ciudad nueva toma forma aun antes que en las arquitecturas, en las culturas, en los valores y en los estilos de vida» (Amendola, 2000: 21). Aunado a esto, los costos sociales y medioambientales que tienen agudizan los fenómenos de desigualdad económica y social. Un claro ejemplo son los fraccionamientos cerrados, que experimentan cambios en función de su adaptación a las estrategias de los promotores inmobiliarios y las condiciones del mercado para aumentar densidades y rentabilizar suelos privados. Otro ejemplo es la «*edge city* estadounidense, que garantiza un lugar rodeado por espacios verdes, escuelas nuevas, y una comunidad socialmente homogénea» (Amendola, 2000: 27). Así, la nueva ciudad se crea de acuerdo con la cultura y las exigencias y necesidades de sus habitantes, concebida con una mentalidad distinta; por lo tanto, como nuevas formas que influyen en el crecimiento expansivo de las ciudades, cuyo impacto debe ser atendido en los planes de ordenamiento territorial.

Fraccionamientos cerrados: expansión y consolidación urbana

Los fraccionamientos cerrados se caracterizan por tener baja densidad poblacional y forma irregular; han formado paisajes urbanos de buena calidad aislados del entorno urbano deficiente, acelerado, extenso y precario (Manero, 2003) que caracteriza a las periferias latinoamericanas, lo cual aumenta el número de ciudadanos pobres, y con ello la desigualdad social. En Puebla estos espacios constituyen una oferta especializada para recibir la emigración tradicional de los grupos sociales más solventes, de manera que las rentas altas se han incrementado en las zonas periféricas porque ahora son privilegiadas por su condición ambiental y paisajística. Sin embargo, es más la necesidad de protegerse que la de manifestar un estatus social homogéneo y aislado de la pobreza y precariedad, median-

te una arquitectura defensiva en la que la población tiende a autosegregarse (Amendola, 2000). Además de los servicios especializados de seguridad, están los de calidad por medio de instalaciones deportivas y de ocio como los campos de golf y tenis, piscinas, zonas verdes y centros comerciales, que resaltan aún más la desigualdad social en la periferia. Las nuevas formas que surgen en la ciudad trasladan diversas funciones y actividades urbanas al periurbano, fuera del núcleo central, y favorecen cambios en los patrones de consumo y modos de vida; tal es el caso de los grandes centros comerciales y edificios de gobierno situados en las principales vías de transporte (Ramírez Kuri, 2009).

Encontramos en las formas de urbanización cerrada un modelo predominante que adopta la morfología de la ciudad jardín aprovechando al máximo los espacios, el paisaje y las características naturales del terreno, donde el promotor oferta la vivienda terminada (Rodríguez, 1992). Cabe aclarar que la legislación sobre urbanizaciones cerradas en México difiere según los estados tanto en la concepción de las características físicas como en los requerimientos administrativos y las cargas fiscales del derecho de fraccionar. Estamos asistiendo a la transformación de la lógica interna y la organización de los espacios en la ciudad contemporánea, en la cual desde los años setenta se da por terminado el periodo de la expansión física e inicia la creación de nuevas partes. En los ochenta, la ciudad, ya expandida, comienza a transformar, reutilizar y valorar sus partes antiguas.

Impacto ambiental y desequilibrio ecológico en el periurbano de las ciudades

El periurbano presenta un crecimiento acelerado con debilidades territoriales y medioambientales, por lo que no es sostenible a largo plazo, pues se contaminan el agua y el aire, y se consume gran cantidad de suelo y energía. De esta manera, las ciudades requieren atención especial en las evaluaciones ambientales a escala regional metropolitana. Los sistemas y servicios urbanos se dificultan cada vez más debido al crecimiento demográfico, comercial y financiero, avalado por políticas urbanas inapropiadas. Así, conforme crecen las ciudades, el mercado de tierras ejerce presión sobre los ecosistemas naturales circundantes, lo cual incide en la pérdida de «tierras húmedas y silvestres» e impacta en la degradación de recursos forestales y las cuencas hidrológicas dentro y fuera de la ciudad (Cadena, 2014).

El concepto de ecología política actualmente se utiliza para el análisis de los problemas socioterritoriales en disciplinas como geografía, ciencia política, sociología y antropología; debido a sus principios teóricos y metodológicos, se ha consolidado como una herramienta teórica y analítica para una mejor comprensión de los problemas asocia-

dos a la interacción entre hombre y ambiente. En este sentido, académicos como Blaikie (2006), Escobar (2008) y Robbins (2012) emplean casos de estudio que muestran los conflictos que surgen por la sobreexplotación y el mal manejo de los recursos naturales (Calderón, 2013). Con base en la definición teórica de Blaikie y Brookfield (1987: 17), tenemos que «La ecología política combina las inquietudes de la ecología (antropología ecológica), y una economía política ampliamente definida. Juntos abarcan la dialéctica constante del cambio entre la sociedad y los recursos naturales, y también entre las clases y los grupos dentro de la sociedad misma» (Calderón, 2013: 1).

En este sentido, conforma un campo académico de análisis y crítica que identifica los fundamentos de injusticia ambiental y sobreexplotación de los recursos, y relaciona el cambio ambiental con procesos sociales y políticos en todos los niveles. Por lo tanto, para comprender cualquier problema ambiental se requiere vincularlo a la distribución de poder y relaciones sociales de producción (Calderón, 2013).

Por otra parte, la ausencia de mecanismos legales y disponibilidad de suelo susceptible de ser urbanizado adecuadamente fueron las causas de que aumentara el estancamiento económico y fuera imposible para un sector de la población adquirir vivienda de manera regular. El papel de los diferentes ámbitos de gobierno fue limitado e insuficiente ante la regularización de la tenencia de la tierra y las políticas de preservación de reservas territoriales, «al grado de que la intervención directa del gobierno se caracterizó por darse *a posteriori*, es decir, una vez que los terrenos habían sido objeto de ocupación irregular y se evidenciaban los conflictos entre ejidatarios y pobladores» (Díaz Tejeda y colaboradores, 1999: 116). En este sentido, se perciben más acciones de conversión de suelo en reserva territorial que la cantidad que es necesario regularizar. El problema de precariedad urbana en terrenos ejidales ha sido atendido mediante «programas federales y locales orientados, en lo fundamental, a dos líneas principales de actuación: la acción correctiva a través de la regularización de la tenencia de la tierra, a cargo del sector agrario gubernamental; y la acción preventiva de oferta legal de tierra barata por medio de la constitución de reservas territoriales, a cargo del sector urbano gubernamental» (Díaz Tejeda y colaboradores, 1999: 116).

Antecedentes de un acelerado crecimiento poblacional

en el periurbano surponiente de Puebla: Lomas de Angelópolis

En los últimos años la zona metropolitana de Puebla ha tenido un acelerado crecimiento poblacional. Esto expande la mancha urbana e incrementa el descontrol de los límites te-

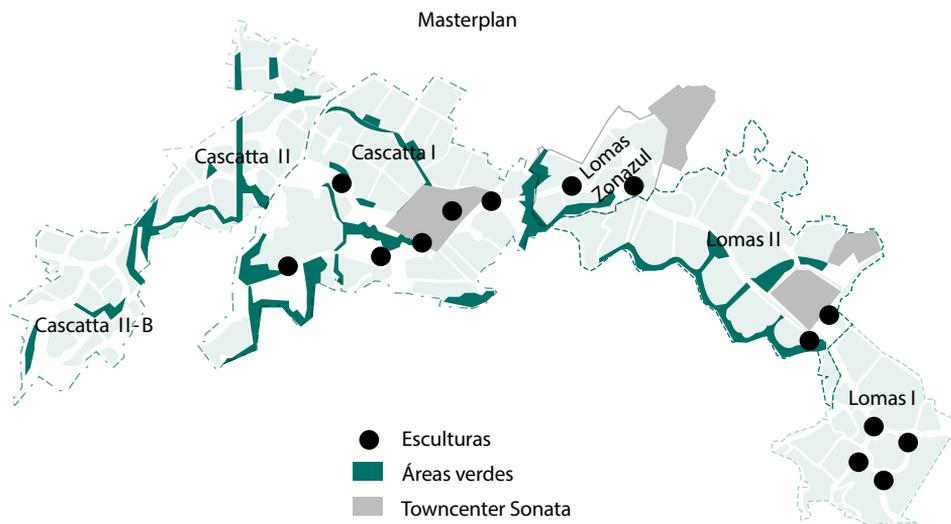
rritoriales, por lo que a los nuevos desarrollos de vivienda horizontal se suma un sinfín de edificios verticales de departamentos tipo *loft*, que están teniendo una mayor demanda (Mayorga Lima, 2015).

El comportamiento del sector surponiente de Puebla consiste en un patrón de ocupación del suelo en áreas agrícolas, cuyos costos de urbanización han sido muy altos debido al impacto ecológico que tiene. En Lomas de Angelópolis, sesenta de cien hectáreas se han destinado a vivienda (Hendrix, 2013). Cabe mencionar que en 2010 el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) cuantificó 3 930 habitantes, cifra que se ha multiplicado por más de diez en los últimos siete años (Galindo, 2017), por lo que este fraccionamiento es el de mayor crecimiento en la zona metropolitana. Un factor que ha detonado este incremento son los aproximadamente mil 200 millones de pesos invertidos en la edificación de residencias y departamentos de lujo; uno de los principales desarrolladores es Grupo Proyecta (Grupo Multimedia Lauman, 2015). Entre las ventajas destacan su ubicación y articulación vial con el resto de la ciudad, por lo cual se le considera «una comunidad planeada, bella y segura que ofrece la más alta calidad de vida [...] a 8 km de la capital poblana» (Imagen Digital, 2015). Es importante resaltar que las familias que invierten en este fraccionamiento proceden del centro y el norte del país, quienes por lo general adquieren un patrimonio sin cambiar de residencia. Otro aspecto determinante es el estatus socioeconómico que da el lugar, el cual corresponde al alto precio de venta, que en 2015 oscilaba entre 1.5 y cuatro millones de pesos, considerando un valor por metro cuadrado de entre ocho mil y diez mil pesos (Hernández, 2015).

Por otra parte, el número de viviendas totales contempladas en el fraccionamiento es de 19 000, incluyendo torres complementadas con amenidades, equipamientos, parques y lagos exclusivos en 470 hectáreas (*Excelsior*, 2015). Entre las amenidades se consideraban en 2016: parques, 91 hectáreas de áreas verdes, 13 kilómetros de ciclistas, 30 canchas deportivas y 180 hectáreas de vialidades. La seguridad se basa en el uso de plataformas tecnológicas con apoyo directo de la policía municipal de San Andrés Cholula (Grupo Proyecta, 2016). Es importante resaltar que la separación sustancial de la ciudad provoca el anhelo de exclusividad ante la propiedad a pesar del desequilibrio ecológico, la especulación del suelo y la segregación social, que son nuevas pautas de expansión urbana (véase mapa 2).

Esta acelerada urbanización sin una planeación previa conduce a la degradación del medio ambiente y se manifiesta en la contaminación del río Atoyac y del suelo por el mal manejo de desechos líquidos y sólidos en algunas colonias aledañas. En este sentido, en-

MAPA 2. Lomas de Angelópolis y Sonata



Fuente: Llaven (2016).

entre los retos de los programas de desarrollo urbano se encuentra la promoción de una reactivación económica y social de los subcentros urbanos (Amendola, 2000), buscando siempre un reordenamiento metropolitano sustentable en beneficio de la sociedad, lo cual resulta difícil de lograr para muchas ciudades del país, entre ellas, por supuesto, Puebla.

Impacto urbano-ambiental en Lomas de Angelópolis

Es necesario, entonces, analizar el impacto urbano-ambiental en el entorno del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, que se antepone a la nueva imagen de la periferia, lo cual nos permite comprender la evolución del periurbano surponiente de la ciudad, considerado en un principio carente de significado al no permitir la consolidación de las cualidades culturales propias del centro a mediados del siglo xx (Amendola, 2000). Sin embargo, posteriormente estas cualidades medioambientales, que el centro no tiene, fueron los detonantes de su expansión y de la especulación. De esta manera, la provisión de infraestructura para los asentamientos irregulares y las colonias populares en esta zona es afectada negativamente por el ritmo del crecimiento urbano, pues los habitantes subsisten sin agua potable, saneamiento ni espacios verdes, y padecen contaminación ambiental y congestión vehicular, entre otros problemas (Dematteis, 1998: 29). Este

MAPA 3. Evolución de Lomas de Angelópolis, 2007-2017



Fuente: Google Earth e INEGI, 2017.

crecimiento urbano deforesta las periferias al incrementar la oferta de vivienda, servicios y equipamiento, lo cual aumenta las emisiones de carbono, la escasez de agua y la pérdida de diversidad biológica (Cadena, 2014) (véase mapa 3).

La globalización marca una tendencia a la disgregación social y espacial, y vuelve ineficiente el control territorial por parte de la administración pública, del Estado, así como de la localización de los asentamientos y el uso del suelo. Por otra parte, las obras de ingeniería vial, hidráulica, de saneamiento ambiental o de comunicación subterránea o aérea de una ciudad son más costosas que el equipamiento de un barrio en infraestructuras físicas. Por lo tanto, la diferencia entre grandes y pequeñas obras depende del monto de las inversiones, y estas responden a determinaciones políticas y económicas cuya lógica es necesario entender (Chantada, 2001).

El problema del abasto de agua potable

Lomas de Angelópolis y Distrito Sonata enfrentan escasez de agua y existe desabasto en las comunidades con las cuales colinda: Santa María Malacatepec, Santa Clara Ocoyucan y San Andrés Cholula. Por ello, en 2013 los vecinos protestaron ante la Procuraduría Fe-

deral del Consumidor contra la concesionaria aprobada por el gobierno del estado por el establecimiento de cuotas y tarifas excesivas y obstaculizar el sistema de drenaje. La falta de agua en el sur de la ciudad de Puebla es un problema latente principalmente en colonias populares, donde los pobladores han intentado interponer un amparo contra la Comisión para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI) y ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) por omisión y permitir lo que consideran un saqueo de agua (Llaven, 2017). En este sentido, se debe actuar pronto con un plan estratégico de ordenamiento urbano de la periferia para la preservación de su medio ambiente ante el impacto ecológico actual. Además se debe atender la interrelación y vulnerabilidad de otros subsistemas urbanos como la infraestructura, el transporte, etcétera.

Lomas de Angelópolis presenta problemas de abasto de agua a consecuencia de la escasez del líquido y de infraestructura adecuada. Una demanda legítima de sus habitantes ante la comisión encargada de Agua de Puebla es el abasto del recurso ya que la cuota es más elevada que en otras partes de la ciudad (Alcayde, 2017). Se ha anunciado, como una de las soluciones de la empresa Agua de Puebla, la perforación de cuatro pozos dentro de la zona afectada.

Infraestructura vial

Respecto al subsistema de infraestructura vial, en la zona metropolitana de Puebla se realizan más de 2 285 000 trayectos diarios, 73 % en transporte público y 27 % en transporte privado y taxis. De acuerdo con un estudio de la Asociación Mexicana de Transporte y Movilidad (AMTM), Puebla está por arriba de la media en el uso de transporte público de las ciudades del centro del país. El número de automóviles es de 522 000, con una densidad de 37.8 por hectárea de vialidades. De esta manera, de más de 651 000 viviendas registradas, 41.6 % cuentan con un automóvil por cada cinco habitantes (Zambrano, 2015), mientras que en la zona de estudio el promedio es de tres autos por cada cinco habitantes. Esto demuestra el impacto del uso del automóvil no solo dentro del fraccionamiento, sino en las vialidades que lo conectan con el resto de la ciudad.

En el caso de Lomas de Angelópolis y Distrito Sonata, en 2016 Grupo Proyecta realizó las obras que conectan las laterales norte y sur de la Vía Atlixcáyotl para crear otro acceso a la altura de la caseta de cobro de la autopista de Puebla a Atlixco, donde se ubica otro acceso al fraccionamiento. Esta obra representó una inversión de más de cien millones de pesos, con la justificación de dar solución al conflicto vial en Lomas de Angelópolis (Tirzo, 2016). Por otra parte, sin la autorización municipal se construyeron casetas de

seguridad en la carretera que comunica a las juntas auxiliares de Santa Clara Ocoyucan con la ciudad de Puebla, las cuales impiden la circulación de pobladores por la única salida que tienen para comunicarse con la capital del estado (De los Ángeles, 2017). Otro tema relevante son los severos daños causados a la carretera vía Ocoyucan por el traslado de materiales en camiones de volteo, situación que la población afectada planteó en su momento ante la Secretaría de Comunicaciones y Transportes para que solucionara este conflicto (Manzano, 2016).

Contaminación ambiental

En nuestro país, las aguas residuales se clasifican en municipales y no municipales. De acuerdo con la Comisión Nacional del Agua (Conagua), en 2016 fueron tratadas 52.7 % de las aguas municipales y solo 32 % de las no municipales. En 2017, la Secretaría de Infraestructura inició en Tlaxcalancingo, localidad del municipio contiguo de San Andrés Cholula, un colector sanitario con un sistema de drenaje y emisores para captar las aguas negras del poblado y descargarlas en el río Atoyac, donde también descarga Lomas de Angelópolis, lo cual incrementa la contaminación del río (De los Ángeles, 2017). Cabe mencionar que en 2015, luego de un estudio, el río Atoyac fue considerado por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios el segundo más contaminado del país (Mejía, 2015). Las aguas residuales provienen principalmente de la industria y las descargas domiciliarias, e inciden en la calidad de vida de quienes viven en las proximidades del río. Además, el proyecto ha causado problemas entre los pobladores y los dueños de los terrenos agrícolas por donde pasa la tubería (De los Ángeles, 2017). En un estudio de Greenpeace en el río Atoyac se descubrieron 51 compuestos orgánicos volátiles y semivolátiles, algunos de ellos cancerígenos para vertebrados y humanos y que están esparcidos en el aire, con alto riesgo de exposición (Lozano y Arroyo, 2014). Bazant (2001: 226) considera que «más expansión urbana genera mayor incapacidad acumulada en los sistemas de abastecimiento de agua y de desalojo de drenaje, o bien, más expansión urbana propicia mayor ineficiencia acumulada en los traslados urbanos y mayores índices de contaminación». En mayo de 2018 la organización Dale la Cara al Atoyac demandó a la constructora Grupo Proyecta por no contar con el permiso para excavar en el municipio de Santa Clara Ocoyucan un canal de descarga de aguas residuales del fraccionamiento Lomas de Angelópolis al río Atoyac (Mena, 2018). Además, solicitó la instalación de las plantas tratadoras de agua necesarias para un gran número de viviendas.

Planeación urbana, legalidad y conflicto social

La autoridad municipal de San Andrés Cholula otorgó permisos para negocios, cambios de uso de suelo, licencias de construcción y administración de los estacionamientos virtuales en Lomas de Angelópolis y Distrito Sonata. Además, dio a conocer la edificación de la torre residencial de lujo más alta de México: Nvbola Tower. Por otra parte, con respecto al tema de la legalidad, existe un problema de los ejidatarios en contra de los desarrolladores de Lomas de Angelópolis debido a que señalan una duplicidad de escrituras que certifican la propiedad de doce terrenos en la zona aledaña al río Atoyac. En respuesta, el secretario de Gobernación y Asuntos Jurídicos de San Andrés Cholula ratificó que la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología, ante la presentación de escrituras por Grupo Proyecta, le entregó permisos para construir en el lugar de conflicto el clúster Cascatta antes de que se diera la problemática con los supuestos propietarios ejidales (Tirzo, 2017).

En efecto, haciendo un recuento histórico, tenemos que «tanto las vías de comunicación como la expansión industrial se hicieron a expensas de los campesinos metropolitanos, sin que los beneficios tocaran a las puertas de estos [...], cuyos efectos han sido devastadores para los productores rurales del área metropolitana» (Tovar, 2004: 130-131). Dicha especulación se evidencia en Lomas de Angelópolis, donde los desarrolladores compraron tierras ofreciendo mil pesos por metro cuadrado para venderlas posteriormente en más de siete mil pesos (De los Ángeles, 2017). No obstante, desde los primeros años del siglo XXI muchos empresarios se anticiparon comprando a ocho pesos el metro cuadrado en cuatro de las seis juntas auxiliares de San Andrés Cholula y en Santa Clara Ocoyucan, lo cual corresponde a aproximadamente una milésima parte del precio actual de mercado. De esta manera, la mayoría de los ejidatarios fueron despojados de más de cien hectáreas con argucias legales (Llaven, 2016), y hubo también quienes cobraron a 800 pesos el metro cuadrado y otros a quienes la inmobiliaria obligó a vender al cercar los accesos a sus terrenos (Ruiz, 2017).

Exclusión y segregación socioespacial:

estudio de mercado y clasificación de la vivienda en Lomas de Angelópolis

La tendencia al desarrollo de fraccionamientos cerrados y torres para vivienda responde al elevado costo de urbanización extensiva y contribuye a la concentración de equipamientos adoptada por las metrópolis estadounidenses de los rascacielos, las *main streets* y las *edge cities* (Amendola, 2000: 12). No obstante, el nuevo urbanismo estadounidense valora la concentración, el equipamiento comercial, la vivienda en bloques (Capel, 2002).

CUADRO 1. Estudios de mercado de acuerdo con el tipo de vivienda

Clasificación	Valor (pesos)	Características generales del producto
Mínima (Min.)	Hasta 122 804	1 o 2 recámaras. Generalmente no escriturada, con electricidad y en ocasiones con agua y drenaje. Mayormente autoconstrucción
Social (s)	122 805-327 478	Cocina, sala-comedor, 1 a 2 recámaras, 1 baño, 1 cajón de estacionamiento, escriturada con todos los servicios. Casas y departamentos.
Económica (e)	327 478-614 021	Cocina, sala-comedor, 1 a 3 recámaras, 1 baño, 1 cajón de estacionamiento, escriturada con todos los servicios. Casas y departamentos.
Media (m)	614 021-1 535 053	Cocina, sala-comedor, 2 a 3 recámaras, 1 ½ a 2 ½ baños, 1 a 2 cajones de estacionamiento, todos los servicios. Casas y departamentos.
Residencial (r)	1 535 053-3 418 052	Cocina, sala-comedor, 3 a 4 recámaras, 3 a 4 baños, 2 cajones de estacionamiento, cuarto de servicio, todos los servicios. Casas y departamentos.
Residencial plus (RP)	3 418 052 o más	Cocina, sala-comedor, 3 a 4 recámaras, 3 a 5 baños, 2 a 6 cajones de estacionamiento, cuarto de servicio, todos los servicios.

Fuente: Elaboración propia a partir de Mayorga Lima (2015).

Con la expansión de la ciudad, el planeamiento europeo se preocupa por revitalizar las áreas consolidadas, lo que da como resultado una ciudad compacta, un modelo polinuclear, preservando espacios naturales y el paisaje. Para Capel (2002: 490), «el carácter de las nuevas edificaciones, impulsará la vida urbana privatizada con áreas cerradas como segregación espacial exclusiva».

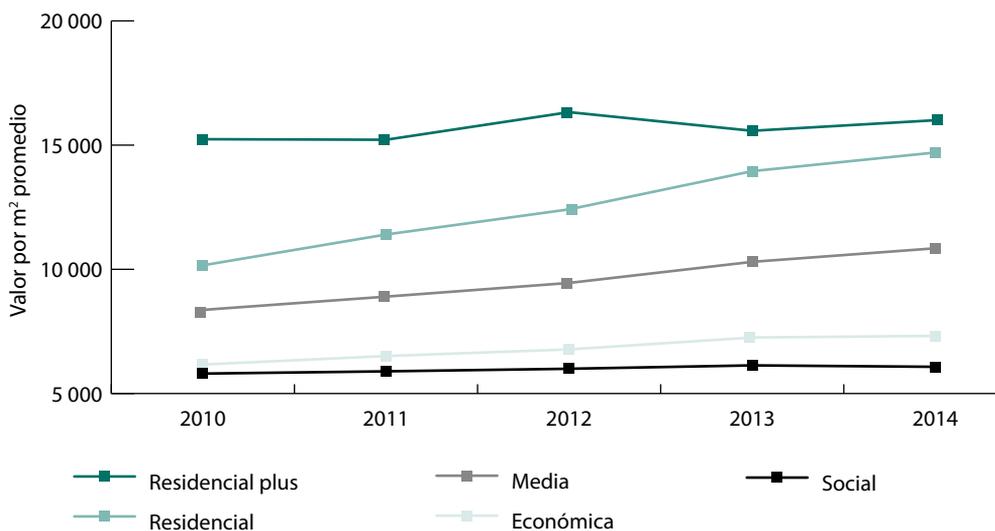
En Lomas de Angelópolis se consideran dos tipos de vivienda vertical, una de baja densidad de tres a seis niveles por torre y otra de alta densidad de siete a 20 niveles, Distrito Sonata, de los cuales la mayor parte se concentra en los segmentos de estatus social medio y residencial (Mayorga Lima, 2015) (véase el cuadro 1).

El análisis general de este estudio permitió conocer características y antecedentes de los precios que conlleva un proyecto especulativo cuyas políticas de vivienda favorecen el tipo residencial. Puebla cuenta con 219 proyectos, de los cuales 38 % corresponden a vi-

vienda del segmento medio; seguido de la vivienda del segmento residencial, que representa 33 % del total de proyectos en la zona (Mayorga Lima, 2015). Las ventas en Puebla se mantienen en 600 unidades o un poco más al mes, de las cuales la vivienda social y la económica han tenido la mayor participación en el mercado. A pesar de esto, el precio por metro cuadrado promedio ha mostrado una tendencia creciente sobre todo en los segmentos residencial y residencial plus, los cuales en 2015 aumentaron 5 % (Mayorga Lima, 2015: 2). Esto se debe al desarrollo de grandes infraestructuras y equipamientos de lujo, que han hecho a la ciudad más atractiva para invertir y vivir, principalmente en fraccionamientos como Lomas de Angelópolis, en este sector surponiente (véase gráfica 1).

En este sentido, la ciudad difusa surge configurando cada una de sus partes en tiempos diferentes, en las que intervienen promotores inmobiliarios que muestran que «lo importante de la ciudad es que incluya elementos que tengan la capacidad de conferir status a sus habitantes dentro del nuevo entorno urbano» (Amendola, 2000: 33). Por ello debemos analizar los factores que actúan hoy sobre la forma y organización de la ciudad; donde las exigencias de valorización de capital, el consumo de masas, pero principalmente el mercado inmobiliario, impactan y asumen nuevas modalidades en el contexto urbano.

GRÁFICA 1. Evolución del precio por metro cuadrado, 2010-2014 (pesos)



Fuente: Mayorga Lima (2015).

De esta manera, en el proceso de redensificación de la zona metropolitana de Puebla se desarrollan actualmente nuevos proyectos inmobiliarios verticales, que evitan el crecimiento de la mancha urbana y la conurbación con municipios colindantes, lo cual reduce las distancias de transporte y facilita el uso de alternativas móviles como la bicicleta (Mayorga Lima, 2015). Sin embargo, este aumento en la densidad de población sin una planeación previa tiene grandes costos e impactos debido a la demanda de servicios de agua potable y saneamiento, así como en equipamiento y estacionamientos.

Nos encontramos ahora ante el incremento del precio y la calidad de la vivienda en la periferia surponiente, lo cual dificulta a muchos el acceso al mercado de ella. Así, la imagen de la vivienda residencial en Lomas de Angelópolis mejora en función de la accesibilidad, disponibilidad de equipamientos, infraestructura y servicios, en zonas de mayor calidad ambiental, la cual debe poner especial atención para no sobrepasar las capacidades de carga de las redes de infraestructura debido al aumento de las densidades con el incremento desmedido de vivienda vertical. Este fenómeno ocurre en las principales ciudades de los países latinoamericanos, con nuevas formas de crecimiento que incentivan el desarrollo económico y a la vez proyectan la imagen de la ciudad en el exterior. Sin embargo, se convierten en espacios propicios para la especulación con infraestructura y servicios avanzados, de los cuales se beneficia la población ya existente; por otro lado, deja a sectores de gran marginación fuera de las ventajas de este desarrollo, como se observa en el periurbano surponiente de la ciudad de Puebla.

Por lo tanto, los sectores sociales más fuertes llegan, dejan su propia marca y le disputan el uso de la ciudad a sectores más débiles (Amendola, 2000: 45), pues el precio de la vivienda aumenta en relación con la calidad social del espacio circundante, por lo que muchos no pueden acceder a un mejor nivel de vida ni a los privilegios que se producen con la difusión de la ciudad ante la especulación y el emplazamiento en zonas agrícolas y rurales. Estas condiciones atraen a diferentes sectores económicos que buscan suelo barato, lo cual ocasiona el incremento del valor del suelo debido al desarrollo urbano que generan. De acuerdo con César Bonilla Yunes, representante de Empresarios Inmobiliarios de Puebla, actualmente existe sobreoferta de vivienda residencial y al mismo tiempo carencia en vivienda de interés social accesible. Como se observa en el cuadro 1, se considera vivienda residencial y residencial plus aquella que cuesta desde uno hasta treinta millones de pesos, mientras que las viviendas de interés social ubicadas en la misma periferia se pueden adquirir hasta en 300 000 pesos (Rocha, 2016).

Reflexiones finales

Desde hace cuatro décadas, las ciudades mexicanas han presentado un acelerado crecimiento urbano, lo que ha originado grandes zonas metropolitanas. El crecimiento urbano desordenado ha alcanzado tierras agrícolas, que son ocupadas por grandes desarrollos como producto de la especulación y el cambio de uso del suelo. Un aspecto central es la construcción de costosas infraestructuras que conectan estos desarrollos con amplios equipamientos y servicios de buena calidad para satisfacer las necesidades de nuevos grupos de población, lo cual contrasta con el paisaje rural que hemos observado históricamente, y esto evidencia debilidades territoriales y un medio ambiente insostenible a largo plazo. El resultado ha dado pie a una conurbación originada por diversas transformaciones en el territorio, cuyos resultados dependen de las particularidades de cada región; los territorios de menor jerarquía son sometidos a una dinámica y a las exigencias de las grandes ciudades (Hernández *et al.*, 2009: 276).

Esta investigación identificó la evolución y los impactos de tales desarrollos en los espacios periurbanos como resultado de la expansión urbana industrial desde el siglo *xx*, que ha dado paso en el siglo *xxi* a nuevos emplazamientos urbanos de lujo al lado de zonas ejidales o agrícolas de comunidades rurales, como es el caso del fraccionamiento Lomas de Angelópolis, en el periurbano surponiente de Puebla. Esto nos permitió comprender la compleja relación existente entre la ciudad y su periferia en la zona habitacional más reciente de la mancha urbana, lo cual evidencia el tipo de vivienda que se está construyendo ante la ilegalidad, el conflicto social y el impacto ambiental, a lo que se suma la exclusión y segregación socioespacial. Esta reflexión nos conduce necesariamente a indagar acerca del comportamiento y la conformación del periurbano a través de diversas teorías urbanas, como la de la ciudad difusa favorecida por grandes vialidades.

Por otro lado, en cuanto al desarrollo del suelo urbano, identificamos diversos impactos sobre la estructura residencial, demográfica y social de la zona metropolitana y municipios contiguos con desiguales intereses que inducen usos del suelo incompatibles con los de terrenos colindantes, por lo que es necesario instrumentar mecanismos a escala metropolitana que den solución a los problemas provocados por la expansión de las ciudades. Por otra parte, en México este proceso es resultado también de la deficiente rehabilitación de los cascos históricos, la concentración de la población segregada y la descentralización espacial y de servicios que provoca el crecimiento acelerado de la periferia. En contraste con las nuevas pautas económicas de globalización y tercerización del sistema productivo, las tecnologías de comunicación y la mejora de las infraestructuras de

transporte, también observamos en la periferia espacios vacíos y carencia de infraestructura, que provocan dispersión en la ciudad.

De esta manera, entre sus efectos negativos está que, por el alto costo que tiene la difusión de la ciudad, no se logra un desarrollo sostenible que integre y armonice el espacio metropolitano mediante una estructura jerárquica. Además, las nuevas pautas de desarrollo instrumentadas por el sector inmobiliario en la producción de espacios residenciales cerrados responden a las necesidades de seguridad, distinción y homogeneidad. En este sentido, Lomas de Angelópolis es un desarrollo considerado «modelo» y «referente», con dos características principales: ser una comunidad de acceso controlado en el conjunto y diferentes clústeres; y tener un diseño urbano con las condiciones de vida comunitaria en un lugar «seguro y agradable». Estos han sido algunos factores para que habitantes de dentro y fuera de la ciudad optaran por este lugar buscando la seguridad que el mundo exterior no garantiza (Morales, 2017: 3-4). De esta manera, la relación entre el poder y el negocio en Puebla incrementa la exclusión y segregación social, y tiene como objetivo la atracción residencial, tecnológica, económica y la satisfacción de nuevas necesidades sociales, que crean desigualdad y explotación del suelo.

En este orden de ideas, podemos decir que existen dos realidades distintas en la periferia surponiente de la ciudad de Puebla, las cuales se encuentran separadas por barreras físicas y naturales que hacen visible la marginación y donde, además, predomina la crianza de animales o la siembra, en contraste con otra, privilegiada por autoridades gubernamentales, con excelentes condiciones de infraestructura, servicios públicos y comodidades (Galindo, 2017). Esto se observa en el proceso y los instrumentos legales, donde predomina la intermediación de desarrolladoras, promotores inmobiliarios, etc., y en menor escala, la participación del Estado con políticas y programas de vivienda de interés social. Un claro ejemplo es la zona de estudio, donde se perciben espacios fragmentados y dispersos con diversos actores y grandes desigualdades sociales. «De los barrios marginales a los más excluyentes conjuntos residenciales, pasando por los pueblos donde aún se practica la agricultura, el espacio periurbano de Puebla constituye un mosaico heterogéneo donde las lógicas urbanas y rurales se confrontan cotidianamente» (Hernández *et al.*, 2009: 291). Sin que las comunidades absorbidas por la ciudad mejoren su condición de vida actual sino, por el contrario, vean afectados sus hábitos y su vocación tradicional. Es así como observamos en pleno siglo XXI el periurbano de la mayoría de las ciudades de México, donde no existe un desarrollo urbano integral porque los planes de ordenamiento son reorientados a intereses particulares que fragmentan y segregan socialmente

el espacio. Estas condiciones atraen a diferentes sectores económicos que buscan suelo barato, lo que ocasiona el incremento del valor del suelo debido al desarrollo urbano que generan en su entorno.

Actualmente la falta de planeamiento y participación ciudadana agrava los problemas urbanos con una ocupación irracional del suelo, carente de equipamiento e infraestructura adecuada y que tiende a degradar de forma irreversible el medio ambiente. Por otra parte, la actual globalización del mercado ordena una readecuación de los medios, lo cual obliga a las grandes ciudades a realizar inversiones constantemente para poder competir en la clasificación de las ciudades más atractivas para los capitales extranjeros. Por lo tanto, la tarea de los especialistas urbanos es una adecuada gestión territorial que involucre a grupos interdisciplinarios en el planeamiento urbano de las nuevas regiones metropolitanas e incidir en la toma de decisiones tratando de resolver los problemas sociales, económicos y ambientales de la ciudad en beneficio de todos los sectores sociales, para una mayor equidad y en armonía con el medio ambiente. La nueva ciudad se crea de acuerdo con la cultura, las exigencias y necesidades de sus habitantes; se concibe con una mentalidad distinta. Es así como nuevas formas que influyen en el crecimiento expansivo de las ciudades, tiene un impacto que debe ser atendido en los planes de ordenamiento territorial ◇

Referencias

- Amendola, G. (2000). *La ciudad postmoderna*. Madrid: Celeste.
- Alcayde, J. (2017). Si no dan agua, que no la cobren, dicen vecinos del sur de la capital. e-consulta.com [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Ángeles, S. de los (2017). Lomas de Angelópolis no solo despoja terrenos, también contamina el Atoyac. México. Lado B. ladobe.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Bazant, J. (2001). Lineamientos para el ordenamiento territorial de las periferias urbanas de la ciudad de México. *Papeles de Población*, 7(27). redalyc.org [consultado el 24 de octubre de 2018].
- Blaikie, P. y H. Brookfield, (1987). *Land degradation and society*. London: Methuen.
- Blaikie, P. (2006). Is small really beautiful? Community-based natural resource management in Malawi and Botswana. *World Development*, 34 (11), 1942-1957.
- Cadena, F. (2014). Urbe crece sin orden y causa desequilibrio ambiental: Ramírez. *Milenio*, 11 de mayo. www.milenio.com [consultado el 20 de febrero de 2019].

- Calderón, R. (2013). Ecología política: hacia un mejor entendimiento de los problemas socio territoriales. *Economía, Sociedad y Territorio*, XIII (42), 561-569. www.redalyc.org [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Capel, H. (2002). *La morfología de las ciudades*. Barcelona: Serbal.
- Carranza, J. E., Martínez, V. M. y Domínguez, D. (s.f.). El nuevo desarrollo territorial: sectores urbanos globalifílicos. ru.iiec.unam.mx [consultado el 19 de enero de 2019].
- Comisión Nacional del Agua (Conagua) (2016). *Estadísticas del agua en México. Edición 2016*. agua.org.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Dematteis, G. (1998). Suburbanización y periurbanización. Ciudades anglosajonas y ciudades latinas. En Monclus, F. J. (ed.), *La ciudad dispersa*. Barcelona: Centro de Cultura Contemporánea de Barcelona.
- Díaz Tejeda, F. y colaboradores (s.f.). Estrategias de política pública para incorporar suelo de origen ejidal y comunal al desarrollo y la vivienda. México. www.pa.gob.mx [consultado el 17 de octubre de 2018].
- Escobar, A. (2008). *Territories of difference: place, movements, life, redes*. London: Duke University Press.
- Escobar, F. A. (2011). La configuración espacial geográfica, contexto esencial de estudio del transporte y la accidentalidad. observatoriogeograficoamericalatina.org.mx [consultado el 18 de octubre de 2018].
- Excelsior* (2015). Lomas de Angelópolis, nuevo desarrollo de Grupo Projecta. www.dineroenimagen.com [consultado el consultado el 20 de febrero de 2019].
- Galindo Lara, E. (2017). Lomas de Angelópolis desplaza a Ocoyucan; dos realidades, mismo territorio. www.angulo7.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- García, E. N. (2009). Estructura urbana policéntrica y movilidad. www.remeri.org.mx [consultado el 17 de octubre de 2018].
- Garza, G. y Damián, A. (1991). Ciudad de México, etapas de crecimiento, infraestructura y vivienda en la ciudad de México. En Schteingart, M. (coord.), *Espacio y vivienda en la ciudad de México*. México: El Colegio de México.
- Gaviria, M., Lapparra, M. y Aguilar, M. (1995). Aproximación teórica al concepto de exclusión. En Fernando Álvarez Uría y otros, *Desigualada y pobreza hoy*. Madrid. Talasa.
- Grupo Multimedia Lauman (2015). Grupo Projecta dice que Puebla vive un auge residencial. www.elfinanciero.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Grupo Projecta (2016). Lomas de Angelópolis. www.lomasdeangelopolis.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].

- Hendrix, S. (2013). El boom inmobiliario de Puebla. *Forbes*, 8 de agosto. www.forbes.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Hernández, M. (2015). Familias foráneas mueven el mercado residencial en Puebla. *El Economista*, 25 de febrero. eleconomista.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Hernández, J. A., Martínez, B., Méndez, J. A., Pérez, R., Ramírez, J. y Navarro, H. (2009). Rurales y periurbanos: una aproximación al proceso de conformación de la periferia poblana. *Papeles de Población*, 15(61), 275-295.
- Imagen Digital (2015). Lomas de Angelópolis, nuevo desarrollo de Grupo Proyecta. Dinero en Imagen. www.dineroenimagen.com [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Llaven Anzures, Y. (2016). Cerrará Lomas de Angelópolis carretera que comunica a juntas auxiliares de Coyucan a Puebla. *La Jornada de Oriente*, 28 de enero. www.lajornadadeoriente.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Llaven Anzures, Y. (2016). El metro cuadrado de tierra se pagó en 8 pesos a campesinos. *La Jornada de Oriente*, 10 de mayo. www.lajornadadeoriente.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Llaven Anzures, Y. (2017). Sin agua una de las zonas residenciales más exclusivas de Puebla: Lomas de Angelópolis. *La Jornada de Oriente*, 21 de marzo. www.lajornadadeoriente.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Lozano, V. y Arroyo, D. (2014). Greenpeace tira a la basura políticas ambientales de Moreno Valle; toxicidad en el agua y el aire del río Atoyac provoca cáncer. Central Ct. www.periodico-central.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Manero Miguel, F. (2003). *El espacio latinoamericano: cambio económico y gestión urbana en la era de la globalización*. Valladolid: Universidad de Valladolid.
- Manzano, A. (2016). Acusan a Lomas de Angelópolis por dañar carretera en Cacalotepec. Municipios. municipiospuebla.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Mayorga Lima, A. (2015). *Vivienda vertical*. Tesis de licenciatura, Universidad de las Américas Puebla. Ciudad de Puebla.
- Mejía, E. (2015). Angelópolis perderá plusvalía por contaminación ambiental. E-consulta. www.m.e-consulta.com [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Mena, M. (2018). Ilegal la descarga de aguas negras de Lomas de Angelópolis, confirma Conagua. *El Sol de Puebla*, 9 de mayo. www.elsoldepuebla.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Méndez García, B. y Ortega Montequín, M. (2013). Ciudad difusa y territorio: el caso del área central asturiana. *Ciudades*, 16, 131-144. revistas.uva.es [consultado el 17 de octubre de 2018].

- Morales, E. (2017). *Diseñando ciudades para la exclusión*. 4. Reino Unido: Sheffield University. www.mufm.fr.
- Poduje, I. y Yáñez, G. (2000). Planificando la ciudad virtual: megaproyectos urbanos estatales y privados. En *Seminario Internacional las Regiones Metropolitanas del Mercosur y México: entre la competitividad y la complementariedad*. Buenos Aires: Programa de Investigación Internacional Grandes Regiones Metropolitanas del Mercosur y México.
- Ramírez Kuri, P. (2009). La ciudad y los nuevos procesos urbanos. *Sociología Urbana*, 6, 163-187. www.scielo.org.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Robbins, Paul (2012), *Political ecology: a critical introductions to geography*. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Rocha, C. (2016). En Puebla sobran residencias de lujo y falta vivienda de interés social. Bonilla Yunes. *La Jornada de Oriente*, 4 de noviembre. www.lajornadadeoriente.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Rodríguez, M. S. (2002). Procesos urbanos y «ruralidad» en la periferia de la zona metropolitana de la Ciudad de México. *Estudios Demográficos y Urbanos*, 49, 39-76. www.redalyc.org [consultado el 24 de octubre de 2018].
- Ruiz, L. (2017). Inmobiliaria presiona para ganar lotes en Lomas de Angelópolis. E-consulta. www.e-consulta.com [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Tirzo, L. (2016). Después de un año reanudarán obras en laterales de la Atlixcáyotl. *Diario Cambio*, 18 de noviembre. www.diariocambio.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Tirzo, L. (2017). San Andrés sí entrego permisos para Lomas de Angelópolis. *Diario Cambio*, 25 de abril. www.diariocambio.com.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Tovar, E. P. (2004). Periferia poblana: la desigualdad del crecimiento. *Papeles de Población*, 10(42). www.redalyc.org [consultado el 25 de octubre de 2018].
- Vive Atoyac (2018). Mediciones del ICAA. viveatoyac.org.mx [consultado el 20 de febrero de 2019].
- Zambrano, J. (2015). Viajan 73 % de poblanos en transporte público: AMTM. E-consulta. www.e-consulta.com [consultado el 19 de enero de 2019].