

Primera versión recibida en: 16 junio, 2018
 Última versión recibida en: 01 octubre, 2018

Revisión de la concentración-dispersión a través de la densidad de vivienda y su efecto en la forma urbana

*Review of concentration-dispersion through
 housing density and its effect on urban form*

Jorge Javier Acosta Rendón¹

Resumen

Se estudia en este trabajo la concentración o dispersión de la población y la relación que estas variables tienen con la forma urbana de la ciudad de Culiacán Rosales, la cual hasta hace algunas décadas podía ser explicada por el modelo monocéntrico basado en las teorías con base sociológica de la escuela de Chicago y sus derivados. Sin embargo, en los umbrales del siglo veintiuno, dichos enfoques han mostrado su agotamiento debido a que no pueden explicar la emergencia de actividades terciarias dispersas en todo el territorio urbano, las que transcurrido un tiempo se concentran formando subcentros que inciden en la forma urbana de la ciu-

dad, y para su adecuada explicación es necesario utilizar, con una diferente visión, las herramientas para el análisis del territorio urbano basadas en la estadística multivariable combinadas con Sistemas de Información Geográfica que permitan determinar la dispersión o compacidad de la ciudad y otros fenómenos.

Palabras clave: Forma urbana, concentración-dispersión, densidad habitacional, Culiacán Rosales.

Abstract

The concentration or dispersion of the population and the relation that these urban variables have with the urban form of Culiacan Rosales city, analyzing the housing densities are studied in this work. Until a few decades ago, the urban form of the city could be explained by the monocentric model based on the sociological theories of the Chicano School and its derivatives. However, at the threshold of the twenty-first century these theo-

¹ Doctor en Ciudad, Territorio y Sustentabilidad. Profesor de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Sinaloa (FAUAS). Email: jacoren5573@uas.edu.mx.

ries have shown their exhaustion because they cannot explain the emergence of tertiary activities scattered throughout the urban territory, which after a while are concentrated forming subcenters that affect the urban form of the city, and for its adequate explanation it is necessary to use, with a different vision, the tools for the analysis of urban territory based on multivariate statistics combined with Geographic Information Systems that allow determining the dispersion or compactness of the city and other phenomena.

Key words. Urban form, concentration-dispersion, housing density, Culiacán Rosales.

Introducción

En el presente artículo² se analizan los conceptos duales concentración-dispersión utilizando la distribución espacial de las densidades habitacionales de la población residente en Culiacán Rosales.³ El objetivo es obtener una visión clara en cuanto a la concentración-dispersión de la población y la relación que estas dinámicas variables urbanas tienen con la

² Este trabajo es un producto del proyecto de investigación científica aplicada *análisis georeferenciado de la división social del espacio en Culiacán Rosales, Sinaloa* aprobado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en la convocatoria Proyectos de Desarrollo Científico para atender Problemas Nacionales.

³ Culiacán de Rosales es una ciudad media, capital del estado de Sinaloa, localizada al noroeste de la República Mexicana entre las coordenadas 106°56"50" y 107°50"15" de longitud oeste y 24°02"10" y 25°14"56" de latitud norte. Tiene una altitud promedio de 53 msnm (Enciclopedia de los Municipios de México. Sinaloa. <http://www.inafed.gob.mx/>).

forma urbana de esta ciudad a partir de las formas de ocupación del suelo, entendiendo la concentración como la forma en que un grupo de población ocupa el espacio urbano, considerando que cuanto más pequeña sea el área que un grupo ocupa mayor es su concentración; en tanto que la dispersión, proceso inverso menos frecuente por la creciente ocupación del espacio urbano, consiste en la progresiva salida de población de algunos sectores o zonas de la ciudad hacia la periferia u otras ciudades; con ello tendremos elementos de juicio para determinar si Culiacán Rosales es una ciudad concentrada o dispersa.

Agotamiento de los modelos teóricos

Desde la última década del siglo veinte han sido fuertemente cuestionadas las teorías que tratan de explicar los usos del suelo urbano basadas en los modelos monocéntricos,⁴ derivados de la escuela de ecología humana de Chicago: el modelo de los círculos concéntricos de Burgess, desarrollada en 1925; el modelo sectorial de Hoyt, desarrollado en 1939; y el modelo de núcleos múltiples de Harris y Ullman, desarrollado en 1945, debido a su incapacidad para explicar de manera general las actuales formas de organización y ocupación de los espacios

⁴ En el modelo monocéntrico predominante desde los años sesenta la ciudad es circular y tiene dos grandes tipos de usos del suelo, el de empleos y el residencial, donde los empleos están en un círculo central. Dada una restricción presupuestal, las familias gastan más en suelo cerca del centro si prefieren ahorrar en transporte, o gastan más en transporte si ahorran en suelo con una localización más alejada del centro (Alegria, 2009,57).

urbanos y la localización de las actividades económicas basadas en los usos del suelo, ya que explican solo en un momento determinado el crecimiento de algunas grandes ciudades (Pinto, 2007: 85).

El modelo de Burgess concebía la ciudad como un sistema de zonas monofuncionales de uso del suelo organizadas en anillos y sectores alrededor de un distrito central de negocios especializado (CBD, por sus siglas en inglés) en usos comerciales y administrativos. Por su parte, Hoyt estableció ocho factores relacionados con las condiciones de la vivienda y el entorno residencial que trataban de explicar la localización y desarrollo residencial por medio de tres proposiciones:

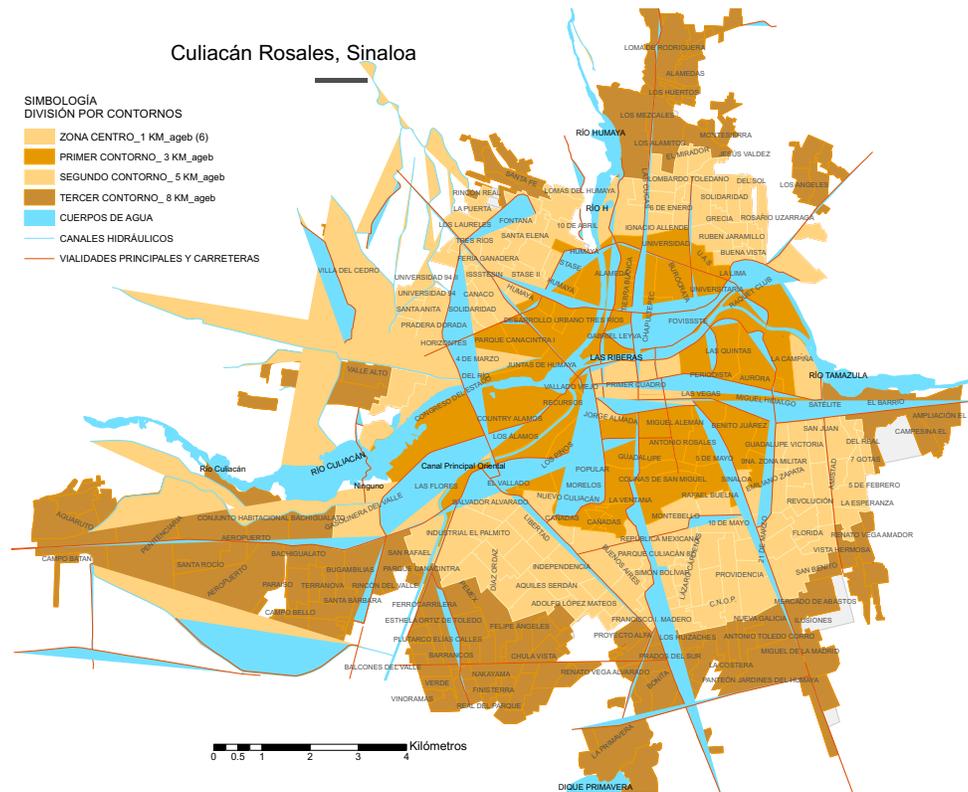
1. Las personas de mayor nivel socioeconómico prefieren localizarse en áreas en las cuales tengan acceso al lujo y servicios
2. Los residentes de mayor nivel socioeconómico utilizan su automóvil para desplazarse entre la casa y el trabajo, por lo tanto, pueden ubicarse lejos de las áreas industriales pero cerca de los principales ejes viales
3. Los usos del suelo similares se agrupan para crear y potenciar el desarrollo del sector

Harris y Ullman en su modelo de núcleos múltiples encontraron que las ciudades estaban desarrollando áreas de tamaño significativo que no se ligaban directamente con el CBD principal, sino con centros más pequeños ubicados hacia la periferia. Encontraron además que existían ciudades que no se desarrollaban a partir de un CBD central,

sino que este se forma dada la integración progresiva de núcleos separados, que posteriormente se definieron como subcentros, los cuales en tanto se desarrollan se especializan y diferencian (Pinto, 2007: 174).

La pérdida de vigencia de los modelos tradicionales propició la emergencia de nuevos enfoques teóricos que pretenden describir y explicar desde diferentes disciplinas la forma como se organizan y funcionan ahora los espacios urbanos de las ciudades, como la teoría de los sistemas complejos y la de subcentros. En este contexto, algunos estudiosos de la ciudad consideran que el capital económico global puede dar explicación a la creación de estos subcentros que gradualmente sustituyen al centro tradicional y han propiciado el estudio de la ciudad considerando la existencia de múltiples centros (poli-céntrica). Este fenómeno incide también en la forma urbana más evidente en las grandes ciudades que tienen buena infraestructura tecnológica para la información y comunicación (TIC) que los grandes capitales aprovechan para desarrollar magños centros comerciales, consorcios y corporativos alejados de los centros tradicionales, pero cerca de las viviendas de los empleados y de las principales vías de acceso. Sin embargo, la forma urbana de las grandes ciudades es la que más se aleja de los prototipos basados en el modelo monocéntrico, pues en estas la mayor parte de las actividades económicas ya no se realizan en su centro tradicional, sino más bien se observa una dispersión generalizada que se sustenta en la accesibilidad que permite el automóvil y la construcción de grandes obras de infraestructura

Figura 1. División espacial de Culiacán Rosales, Sinaloa, por contornos.



Fuente: elaboración propia con base en carta vectorial del INEGI.

vial que genera ventajas de localización (Alegría, 2009: 64).

Metodología

En este análisis se utilizó la carta vectorial de 2015 del INEGI de la ciudad de Culiacán Rosales para dividir la mancha urbana en cuatro círculos concéntricos, llamados contornos, cuyo centro geométrico coincide con la “zona centro” o “centro” de la ciudad. Cada círculo está formado por las AGEB censales que encierra. El primer círculo corresponde al Centro y tiene un radio de 1 km; el contorno 1, círculo contiguo al Centro, tiene un radio de 3 km; el contorno 2 tiene un radio de 5

km y el contorno 3, el más periférico, tiene un radio de 7.5 km (figura 1).

La finalidad de esta división geográfica de la estructura urbana de la ciudad es explorar la forma de la misma a través del análisis de la distribución espacial de las densidades habitacionales utilizando estos contornos. Se define la zona más central como la de mayor grado de centralidad, donde se realiza la mayoría de las actividades terciarias. En este caso coincide con el centro geográfico de la ciudad.

La tendencia estadística de la distribución espacial de la población y las viviendas particulares habitadas (vph), así como sus respectivas densidades, en el espacio urbano de la ciudad de

Tabla 1. Distribución de la población y la vivienda por contorno

Contornos	Población		Vivienda		Distancia al centro (km)
	Hab	%	VPH	%	
ZONA CENTRAL	5627	0.8	1872	1.1	1
CONTORNO 1	133 022	19.7	37 300	21.1	3
CONTORNO 2	273 855	40.5	69 638	39.4	5
CONTORNO 3	263 269	39.0	67 939	38.4	7.5
Total	675 773	100.00	176 749	100.00	

Fuente: elaboración propia con información del Censo de 2010 del INEGI.

Culiacán Rosales se determinan con una regresión semi paramétrica donde la variable independiente explica el efecto de la distancia lineal desde la zona central hasta la periferia y la variable dependiente determina el porcentaje acumulado de la población residente y de las vph, contenidas en las AGEBS censales de cada contorno.

La regresión se realizó con las densidades de población y vivienda sumando el porcentaje existente en las AGEBS censales contenidas en cada contorno de tal modo que los porcentajes de la población y la vivienda acumulados en cada contorno se expresan como el porcentaje del total existente en la ciudad. Así los porcentajes correspondientes al contorno 3, el más alejado del centro, equivalen al 100 por ciento de la población residente (tabla 1).

Los modelos de regresión lineal para la distribución espacial de la población y vivienda son (gráficos 1 y 2):

$$\%Py = 6.1324Dx - 0.2963$$

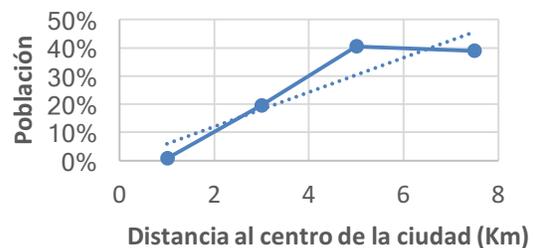
$$\%Vy = 5.9149Dx + 0.601$$

Donde: %Py = Porcentaje de la población total acumulado desde la zona centro de la ciudad hasta el contorno más periférico.

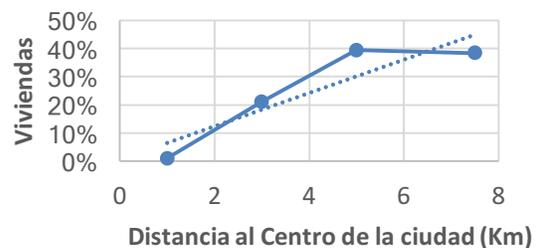
%Vy = Porcentaje del total de viviendas acumulado desde la zona centro de la ciudad hasta el contorno más periférico.

Dx = Distancia lineal desde el punto más céntrico de la ciudad hasta el límite exterior de cada contorno.

Estos modelos tienen un coeficiente de determinación o bondad de ajuste (R^2) de 0.8319, equivalente al cuadrado del coeficiente de correlación de Pearson.

Gráfico 1. Distribución espacial de la población por contorno.

Fuente: elaboración propia con información de INEGI.

Gráfico 2. Distribución espacial de la vivienda por contorno.

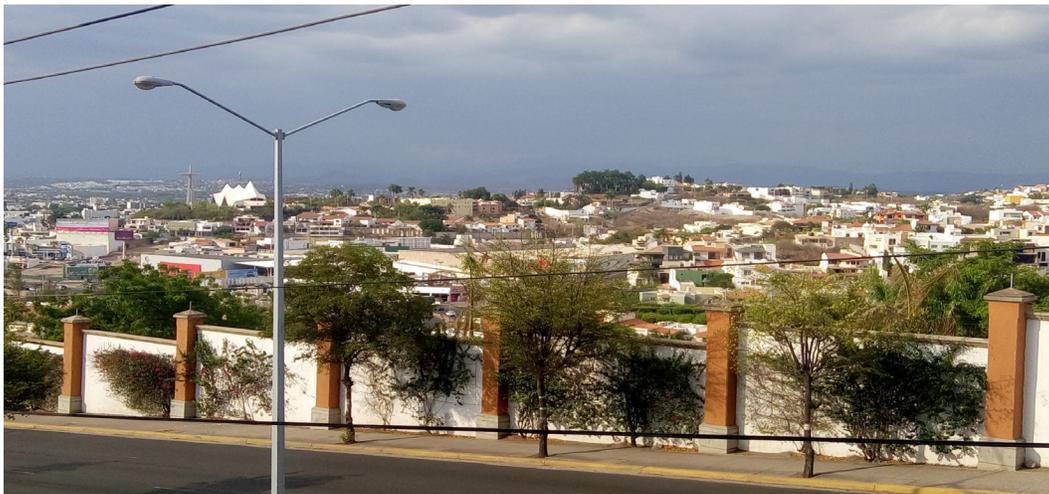
Fuente: elaboración propia con información de INEGI.

Figura 2. Asentamiento informal en la periferia oriente (dispersión).



Fuente: elaboración propia. 2017. Culiacán Rosales.

Figura 3. Fraccionamiento cerrado al interior (concentración).



Fuente: elaboración propia. 2017. Culiacán Rosales.

Forma urbana concentrada o dispersa

La forma urbana de una ciudad puede definirse, de acuerdo con Tito Alegría, como el patrón que representa la distribución espacial de la población residente y las actividades económicas que en ella se realizan conceptualizada y definida por diferentes teorías, entre ellas los usos del suelo urbano. Explica que la definición más utilizada

para explicar los usos del suelo está basada en el modelo monocéntrico y sus derivados policéntricos emanados de la escuela de Chicago, y sus posteriores derivados, sin embargo, como se dijo antes, estos han mostrado su agotamiento teórico para determinar el crecimiento de la mayoría de las ciudades, sobre todo las consideradas grandes (Alegría, 2009: 169).

Emilio Pradilla (Cobos, 2011: 5) expresa que en las últimas décadas las ciu-

dades han cambiado hacia una forma difusa, caótica, dispersa, expandida, estallada, derramada, archipiélago, y otras denominaciones que otros autores popularizan en documentos como “caracterizaciones teóricas” de formas y etapas actuales, modelos inevitables del devenir de las ciudades. Además, las tecnologías de la edificación, la infraestructura y la movilidad también son determinantes de la forma que adquiere la estructura urbana y el medio ambiente (Burgess, 2011: 67). Incluso, la emergencia de nuevos asentamientos informales (figuras 2 y 3) en la periferia de las ciudades y la modalidad de encerramiento de los asentamientos de clase media y alta al interior de la ciudad, se incluyen también como un importante factor que influye en la configuración de la forma urbana de la ciudad.

Por otra parte, para Rafael López Rangel la forma urbana de la ciudad está vinculada de manera compleja con los “contenidos”, es la configuración geométrica regular o irregular de una “mancha urbana” que se asienta y desparrama en el territorio tanto a nivel de sus delineados externos como a sus densidades externas. Expone que en la extensión de la mancha urbana con su estructura de vialidades, espacios abiertos y cerrados, públicos y privados, se observan movimientos complejos de “ida y de regreso” con diferentes velocidades, direcciones y retroacciones, según el punto de referencia, que generan nuevas centralidades y “líneas de desarrollo formal” que se expanden en diferentes direcciones y que junto a las densidades habitacionales cuentan en la forma urbana de la ciudad. Explica también que la organización formal de la ciudad se complica si considera-

mos que en ella conviven de manera constante y simultánea fenómenos relacionados con aspectos económicos, sociales, ambientales, demográficos, culturales, educativos, delincuenciales, etcétera, que dividen, fragmentan y segregan los espacios urbanos, lo que intuye la complejidad para analizar el funcionamiento de toda la estructura espacial urbana, que en realidad conforma el sistema ciudad, lo que hace necesario utilizar modelos matemáticos⁵ para su análisis desde la perspectiva cuantitativa. Concluye que la formación de nuevas colonias, fraccionamientos, conjuntos y asentamientos habitacionales, pueblos tradicionales históricos, con sus diferentes modalidades, así como la conurbación de municipios en las ciudades grandes, han influido en la forma urbana de las ciudades mexicanas. (López Rangel, 2011: 230).

Sin embargo, en este contexto, lo que sorprendió a Emilio Duhau al observar enormes conurbaciones como la Ciudad de México es más bien lo contrario, es decir, una persistente tendencia a que los procesos de poblamiento tiendan a generar una aglomeración compacta. Lo que ocurre, explica, es que cuando se producen esos “huecos” o espacio urbanizado no utilizado (figura 4), se “rellenan” con el tiempo (Duhau, 2008: 164).

Según el enfoque socioespacial, analizado por Janoshka (2004), las etapas del desarrollo urbano en las ciudades están relacionados con los cambios en la economía política de la sociedad. Aún se discute la forma exponencial en que

⁵ Actualmente se dispone de diversos instrumentos cuantitativos para el análisis del territorio que utilizan métodos factoriales multivariable que se sustentan en la correlación entre proposiciones analíticas y sintéticas para reemplazar a la realidad mediante axiomas no evidentes.

Figura 4. Las ciudades mexicanas tienen muchos huecos urbanos que se “rellenan” con el tiempo.



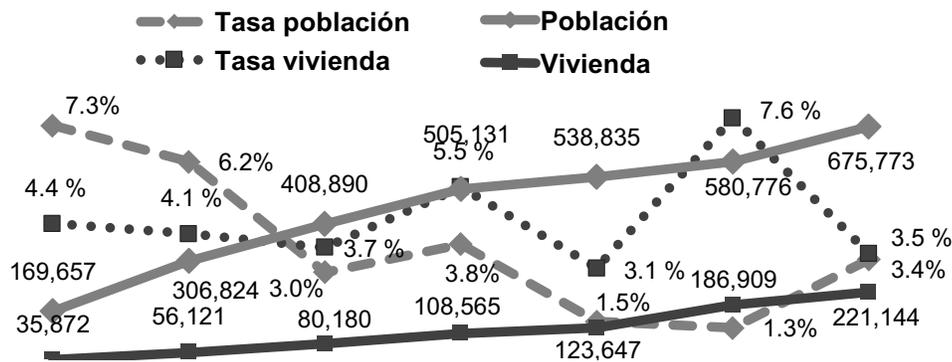
Fuente: elaboración propia. 2017. Culiacán Rosales.

ha ocurrido el crecimiento urbano sin respetar los patrones naturales que le han dado forma a la estructura de las ciudades en búsqueda de satisfacer las necesidades espaciales de una sociedad de consumo en crecimiento. En este contexto la ciudad es un espacio físico con vida propia que nace, crece y se desarrolla a consecuencia de factores económicos, sociales y culturales, diferentes, tal como Martha Schteingart lo anota: “una ciudad es producto de la historia y los fenómenos que en ella ocurren afectan a la ciudad como una unidad” (Schteingart, 2010: 348).

Sin embargo, el crecimiento urbano no siempre se acompaña del desarrollo. El crecimiento de la ciudad alude a cuestiones materiales y objetivas relacionadas con el aspecto económico, con el *tener*, como tener casa, automóvil, bienes, una embarcación; los edificios, la calle, el parque, etcétera, el crecimiento es entonces tangible. En tanto que el desarrollo es un proceso subjetivo que se relaciona con el *ser*, encierra aspectos como educación, cultura, empleo, la familia, gobierno, gobernabilidad, relacio-

nes sociales, etcétera, el desarrollo es entonces intangible (Boisier, 2010). Es en este aspecto donde se aprecia que los fenómenos urbanos de división social y segregación evidencian crecimiento sin desarrollo. En este contexto los procesos contemporáneos del desarrollo económico llevan a la forma urbana a estar concentrados o dispersos. Expresado de otra manera, la forma de los espacios que integran los asentamientos de la población en la ciudad está relacionada con los modos de organización de la economía. Lo anterior significa que los patrones espaciales importantes que definen la organización espacial de la sociedad, que a su vez definen la forma urbana, están más correlacionados con aspectos específicos de las características económicas de los modos de organización de la sociedad que con aspectos políticos y culturales.

Gráfico 3. Dinámica demográfica y habitacional de Culiacán Rosales, Sinaloa.



Fuente: elaboración propia con información del INEGI.

Distribución espacial de las densidades de habitacionales

De acuerdo con Tito Alegría (2009), la distribución espacial de las densidades de población es una de las principales características en el análisis urbano. En el modelo monocéntrico la densidad decrece desde el centro hacia la periferia. Expone que este modelo explica la distribución espacial de la densidad como resultado del comportamiento de la oferta y la demanda de vivienda al enfrentar el precio del suelo, el cual decrece desde el centro hacia la periferia de la ciudad. Así, por el lado de la oferta los constructores utilizan más el factor que menos cuesta por unidad de vivienda, por ello, a medida que se acercan al centro de la ciudad utilizan más materiales de construcción y menos suelo, como resultado aumentan el número de pisos y con ello la densidad habitacional. Por el lado de la demanda, las familias con ingresos bajos pueden elegir gastar más en suelo y tener menos metros cuadrados de superficie con mayor densidad

si deciden asentarse cerca del centro, porque cerca del centro el valor del suelo es más alto, pero se reduce el gasto del transporte, en comparación si eligieran asentarse en la periferia.

Según el Censo de Población y Vivienda de 2010 del INEGI, la ciudad de Culiacán Rosales tenía 675 773 habitantes (hab) y 176 799 vph que sumadas a las 35 533 deshabitadas y 8812 de uso temporal hacen un total de 221 144 viviendas distribuidas en un territorio urbanizado que cubría 12 584.50 hectáreas (ha) (gráfico 3, tabla 2). Por tanto, en ese momento las densidades habitacionales promedio eran 53.7 hab/ha y 14.0 viv/ha.

Estas bajas densidades indican que la ciudad ha tenido un crecimiento expansivo con un alto consumo de suelo, lo cual ha incidido de manera importante en la actual forma urbana.

En este sentido, la forma de asentarse de la población y las imposiciones de los usos del suelo en la ciudad de Culiacán Rosales, generadores de la forma urbana, entendemos que tiene explicaciones similares a las que encontró Tito Alegría (2009) en su análisis de la

Tabla 2. Distribución de la densidad de población y vivienda por contorno.

CONTORNOS	POBLACIÓN		VIVIENDA		Distancia al centro (Km)
	Hab	Hab/Ha	VPH	Viv/Ha	
ZONA CENTRAL	5627	25.0	1872	8.3	1
CONTORNO 1	133 022	41.2	37 300	11.5	3
CONTORNO 2	273 855	65.6	69 638	16.7	5
CONTORNO 3	263 269	53.2	67 939	13.7	7.5
Total	675 773	53.7	176 749	14.0	

Fuente: elaboración propia con información del Censo de 2010 del INEGI.

Imagen 5. Desarrollo comercial localizado al poniente de la ciudad que ha generado un nuevo subcentro urbano.



Fuente: elaboración propia. 2017. Culiacán Rosales.

Metrópolis Transfronteriza Tijuana, México-San Diego, Estados Unidos.

De acuerdo con su análisis, una primera apreciación consiste que en las grandes ciudades la distribución de los precios del suelo no es estrictamente decreciente desde el centro debido a que hay subcentros⁶ terciarios que ele-

⁶ Las debilidades del modelo monocéntrico dieron cabida al surgimiento de modelos alternativos de usos del suelo entre ellos los modelos policéntricos. Desde la visión neoclásica, estos modelos trataron de extender para dos o más centros (policentrismo) la lógica del balance entre renta del suelo y costo de transporte que hacen los agentes cuando deciden su localización intraurbana. La teoría del modelo policéntrico explica el funcionamiento de

van el precio del suelo lejos del centro principal de la ciudad (figura 5). Si la densidad de población sigue a los precios del suelo, explica, la distribución de esa densidad no será claramente decreciente desde el centro de la ciudad, explicación que se apega más al enfoque del modelo policéntrico.

Una situación similar la encontramos en la ciudad de Culiacán Rosales donde las densidades crecen desde el centro a la periferia, contrario a lo que establece el modelo monocéntrico. Sin embargo,

la ciudad considerando la emergencia actual de subcentros (endógenos o exógenos) que están sustituyendo al centro original.

este crecimiento es diferenciado, pues existen zonas dispersas por la ciudad que concentran actividades complementarias que pueden ser subcentros en formación, escenario que estamos en proceso de estudio aplicando la regresión paramétrica, donde la variable dependiente explica el valor del suelo y la independiente la distancia a la zona central principal.

En una segunda apreciación Alegría (2009) expone que un supuesto implícito en el enfoque monocéntrico es que el mercado de la vivienda debe funcionar de manera perfecta para ajustar oferta y demanda, sin embargo, se sabe que este mercado tiene varias imperfecciones. Una de ellas es que, en todo el país, más de la mitad de la población urbana tuvo acceso a una vivienda fuera del mercado formal⁷ mediante el proceso de invasión de suelo urbano. Esto quiere decir que la densidad de población de al menos la mitad del territorio urbano de las ciudades mexicanas, en la cuales se incluye Culiacán Rosales, no se constituyó debido al precio del suelo regulado por el mercado formal, sino por procesos irregulares relacionados con la invasión de tierras en las periferias urbanas. Además, la vivienda se considera patrimonio familiar, cuyo desarrollo es progresivo y se extiende a lo largo de varios años, incluso décadas, en los cuales cambia la estructura familiar y con ello cambia también la densidad de población. Coincidimos también con la tercera apreciación de Alegría (2009) donde expone que las actividades terciarias compiten por suelo acce-

sible imponiéndose en una localización central al ofrecer más capital por metro cuadrado donde la vivienda no puede competir igual por lo que es expulsada al cambiar el uso del suelo con lo que disminuye la cantidad de personas que residen en el centro y con ello la densidad habitacional.

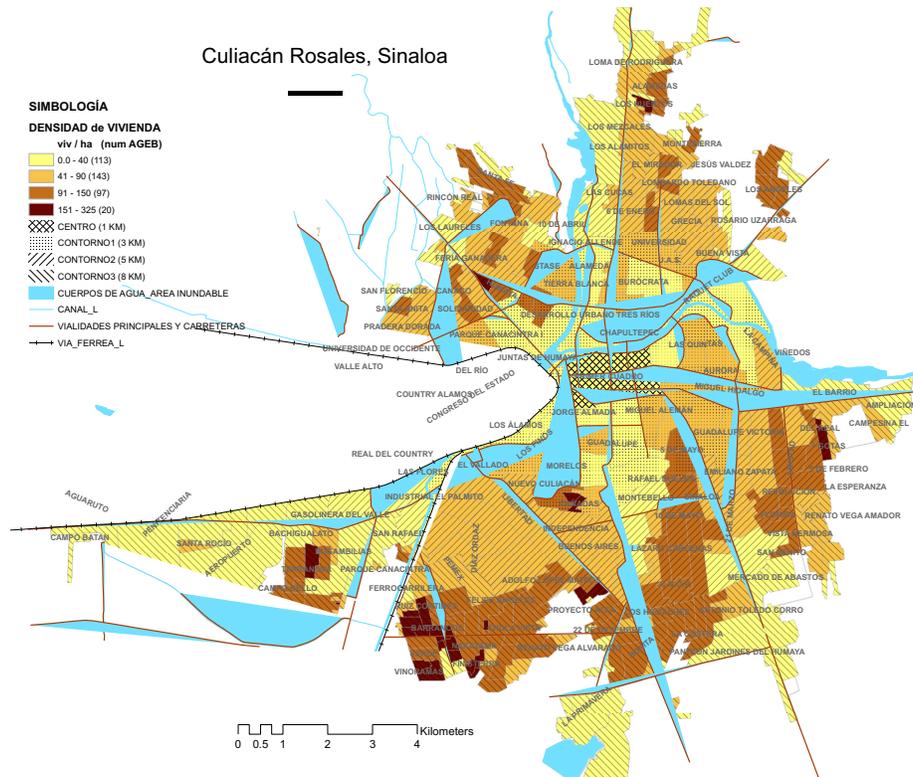
En la tabla 2 se muestra que en la zona centro de Culiacán Rosales las densidades de población y de vivienda son más bajas que en los contornos más periféricos. Se puede ver que estas van desde 25 hab/ha y 8.3 viv/ha en la zona centro hasta 65.6 hab/ha y 16.7 viv/ha en los contornos más alejados del centro. Sin embargo, en el contorno 3, el más periférico, las densidades son más bajas que en el contorno 2 menos periférico, debido a que en el contorno 3 hay una gran cantidad de vacíos urbanos, lotes de suelo urbanizado que permanecen ociosos en un claro proceso de especulación que el capital está “engordando” para futuros desarrollos inmobiliarios.

Por tanto, y siguiendo este enfoque, la distribución espacial de las densidades habitacionales que se presentan en Culiacán Rosales (figura 6) no se puede explicar con el modelo monocéntrico, pues en esta ciudad son más altas en la periferia contrario a lo que explica este modelo.

Por lo tanto, el análisis de la distribución espacial de las densidades habitacionales, en Culiacán Rosales, muestra que la forma urbana de la ciudad está más definida por la dispersión generalizada de sus espacios, que ha generado a su vez una gran cantidad de huecos urbanos que se irán “rellenando” cuando las acciones inmobiliarias lo consideren conveniente.

⁷ El mercado formal de la vivienda en México es que oferta vivienda construida por desarrolladores inmobiliarios financiada por organismos nacionales como el INFONAVIT, principalmente.

Figura 6. Distribución espacial de las densidades de vivienda por contornos en Culiacán Rosales, Sinaloa.



Fuente: Elaboración propia.

Reflexiones finales

En general, la densidad de población y vivienda que tiene la ciudad de estudio son bajas, sin embargo, estas son aún más bajas en la zona central que en la periferia, lo que nos indica que la ciudad ha tenido un crecimiento extendido en el territorio urbano que ha consumido mucho suelo, determinante de la actual forma urbana dispersa que observa. Esta dispersión ha generado a su vez una gran cantidad de huecos urbanos que se irán “rellenando” cuando las acciones inmobiliarias lo consideren conveniente, encauzando la ciudad hacia una forma urbana compacta.

Aunque la ciudad aún concentra en su centro tradicional la mayor cantidad de los empleos y las actividades económicas dominantes, forma urbana basada en el modelo monocéntrico, en diferentes zonas de la ciudad empiezan a emerger concentraciones de actividades terciarias del tipo plazas comerciales, las cuales es necesario estudiar con más herramientas para el análisis urbano.

Estos estudios deberán incluir el valor del suelo, el ingreso de los hogares y otras variables que reflejen las condiciones del entorno, que ayuden a determinar si estos ambientes emergentes tienen las características de subcentros y estén generando concentraciones de actividades urbanas dispersas fuera del centro tradicional.

Bibliografía

- Alegría, T. (2009). *Metrópolis transfronteriza: revisión de la hipótesis y evidencias de Tijuana, México y San Diego, Estados Unidos*. Primera edición. Tijuana. El Colegio de la Frontera Norte; México, Miguel Ángel Porrúa.
- Boisier, S. (2010). Descodificando el desarrollo del siglo XXI: subjetividad, complejidad, sinapsis, sinergia, recursividad, liderazgo, y anclaje territorial. *Semestre Económico*, vol. 13, núm. 27, julio-diciembre, 2010, pp. 11-37 Universidad de Medellín. Medellín, Colombia.
- Burgess, R. (2011). Determinismo tecnológico y fragmentación urbana: un análisis crítico, en *Ciudades Compactas, dispersas y fragmentadas*, Emilio Pradilla Cobos, Compilador. Universidad Autónoma Metropolitana. Miguel Ángel Porrúa. México.
- Duhau, E. y Giglia, A. (2004). Conflictos por el espacio y orden urbano. *Estudios demográficos y urbanos*, mayo-agosto 2004, número 056. El Colegio de México, A.C., D.F., México.
- Duhau, E. (2006). Organización del espacio urbano, segregación y espacio público; en *Ciudades 66*, abril-junio de 2005, RNIU, Puebla, México.
- _____ (2008). Los nuevos productores del espacio habitable; en *Ciudades 79*, julio-septiembre de 2008, RNIU, Puebla, México.
- Los municipios de Sinaloa (1988). Colección: Enciclopedia de los Municipios de México. Secretaría de Gobernación y Gobierno del Estado de Sinaloa. <http://www.inafed.gob.mx/>.
- López, R. (2011). De la ciudad compacta a la ciudad fragmentada: el caso de la Ciudad de México. En el universo de las nuevas preocupaciones sobre la ciudad; del sueño de un orden a la pesadilla del caos, en *Ciudades compactas, dispersas y fragmentadas*, Emilio Pradilla Cobos, Compilador. Universidad Autónoma Metropolitana. Miguel Ángel Porrúa. México.
- Pinto, M. (2007). *Los modelos explicativos de la estructura urbana. Una visión crítica de su desarrollo al interior de la consolidación de la racionalidad moderna* (no editado). Memoria para optar al título de geógrafo. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Escuela de Geografía. Universidad de Chile. Chile.
- Pradilla, E. (2011). *Ciudades compactas, dispersas, fragmentadas*. UAM. Miguel Ángel Porrúa. México.
- Schteingart, M. (2010). La división social del espacio en las ciudades. *Revista Herramienta*, núm. 48. Sociología Ciudad. Octubre de 2011, año XV.