



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
POSGRADO EN GEOGRAFÍA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES EN GEOGRAFÍA AMBIENTAL  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
INSTITUTO DE GEOGRAFÍA

**Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo  
1970–2010 y su influencia en el sentido de pertenencia al lugar  
de sus habitantes**

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRO EN GEOGRAFÍA

PRESENTA:  
RICHARD LEMOINE RODRÍGUEZ

TUTORES  
DR. ANTONIO VIEYRA  
CIGA-UNAM

DR. IAN MACGREGOR FORS  
INECOL

MORELIA, MICHOACÁN

SEPTIEMBRE, 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos**

A mi familia y amigos.

A Carina.

A Carboncio del Grajal.

A los Drs. Antonio Vieyra, Ian MacGregor, Manuel Bollo, Yadira Méndez, Axel Becerra y el Mtro. Jorge Humberto Flores.

A la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y al Posgrado en Geografía.

Al personal del Centro de Investigaciones en Geografía Ambiental (CIGA), y especialmente a Ruth Mora por toda su ayuda administrativa.

Al CONACyT, por brindarme apoyo económico para cursar este posgrado, que de haber tenido la posibilidad, yo hubiera sido quien pagara por la oportunidad de cursarlo.

A Claudia Jimena Pérez, Alejandra Larrazábal, Luis Miguel Morales y Ricardo Espejel, por valiosa ayuda en la obtención de los insumos necesarios para llevar a cabo esta tesis.

Al INEGI, por proporcionarme las fotografías aéreas de 1974, gestionadas mediante el oficio núm. CIGA/D/098/14, con condiciones de uso con registro núm. DGAC-344/2014.

# CONTENIDO

<b><u>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</u></b>	<b>1</b>
<b><u>CAPÍTULO II: EXPANSIÓN Y MAYORES CONURBACIONES DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN, EN EL PERIODO 1970–2010</u></b>	<b>5</b>
2.1. Introducción	5
2.2. Metodología	10
2.2.1. Descripción del área de estudio	10
2.2.1.1. Localización	10
2.2.1.2. Aspectos sociales y demográficos	10
2.3. Análisis de la expansión de la ciudad y sus conurbaciones	12
2.3.1. Procesamiento de imágenes	12
2.3.2. Delimitación de la mancha urbana	13
2.3.3. Delimitación de satélites urbanos	15
2.4. Resultados	16
2.4.1. Dinámica de crecimiento de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010	16
2.4.2. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010	18
2.5. Discusión y conclusiones	24
<b><u>CAPÍTULO III: INFLUENCIA DEL FENÓMENO DE CONURBACIÓN EN EL SENTIDO DE PERTENENCIA AL SITIO POR PARTE DE LOS HABITANTES DE LAS MAYORES CONURBACIONES DE LA CIUDAD DE MORELIA, MICHOACÁN, EN EL PERIODO 1970–2010</u></b>	<b>27</b>
3.1. Introducción	27
3.2. Metodología	31
3.2.1. Selección de sitios para el trabajo de campo	31
3.2.2. Cuestionario	33
3.2.2.1. Muestreo piloto	33
3.2.3. Aplicación de encuestas	33
3.2.4. Análisis estadístico de datos	34
3.3. Resultados	35
3.3.1. Sentido de pertenencia al sitio por parte de los habitantes de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia en el periodo 1970–2010	35
3.4. Discusión y conclusiones	39
<b><u>CONCLUSIONES FINALES</u></b>	<b>40</b>
Literatura citada	42
Anexo 1. Encuesta	53

## Resumen

El acelerado crecimiento de zonas urbanas provoca grandes transformaciones en su periferia. Dichos cambios pueden influir en la generación de vínculos (*e.g.*, sentido de pertenencia) hacia el entorno inmediato (*e.g.*, vecindario) por parte de los habitantes de los asentamientos humanos que circundan las ciudades (*i.e.*, satélites urbanos) y son conurbados. No sentir pertenencia hacia el sitio que se habita genera desinterés por el mismo, lo que deriva en la falta de cuidado, empatía y organización por parte de los habitantes hacia su vecindario. Debido a lo anterior resulta importante conocer los agentes que influyen el sentido de pertenencia hacia el lugar que se habita. En el presente trabajo analicé la expansión de la ciudad de Morelia, Michoacán, a través de sus conurbaciones en el periodo 1970–2010 y el sentido de pertenencia de sus habitantes. Para ello utilicé un método de delimitación urbana basado en los criterios de: (1) agregación, (2) distancia y (3) conectividad de la infraestructura urbana, y no en límites político-administrativos como comúnmente se hace, debido a que en ocasiones, dichas delimitaciones no exhiben coincidencia espacial con la extensión de la infraestructura urbana. Para esto utilicé imágenes de satélite y sistemas de información geográfica (Capítulo II). Además, apliqué encuestas en seis de las mayores conurbaciones del periodo de estudio (identificadas en este trabajo), con la finalidad de identificar el sentido de pertenencia al sitio por parte de sus habitantes y las variables que tienen mayor influencia sobre éste (Capítulo III). Las delimitaciones generadas para cuantificar el crecimiento de la ciudad tienen mayor coherencia en términos de mancha urbana que las presentadas por otras fuentes (*e.g.*, INEGI), ya que, a diferencia de éstos, los polígonos generados en este trabajo exhiben coincidencia espacial con los límites de la infraestructura de la ciudad. En lo referente al sentido de pertenencia, la antigüedad de residencia mostró ser la variable más determinante, mostrando una relación positiva significativa con el sentido de pertenencia, seguida por el tipo de asentamiento, en donde encontré que los habitantes de los pueblos cuentan con mayor sentido de pertenencia, mientras que entre las colonias y los fraccionamientos no hubo tal.

## **Capítulo I: Introducción**

Durante las últimas décadas, el mundo ha sufrido un proceso de urbanización sumamente acelerado. Transformaciones sociales como el aumento en la esperanza de vida, la globalización de la economía, mayor acceso a la educación y mayor accesibilidad a los servicios han consolidado a las ciudades como los sitios de mayor demanda para habitar (Giraldo *et al.*, 2009). En la actualidad, las regiones más urbanizadas del planeta son: Norte América (82% de su población es urbana), América Latina (80%) y Europa (73%; UN, 2014).

En 1950, solo 30% de la población humana habitaba en ciudades. Para el año 2014, la cifra aumentó importantemente, llegando a ser 54% de la población humana la que estaba constituida por habitantes urbanos (UN, 2014). Se espera que para el año 2050 la población urbana represente 66% de la población mundial, invirtiendo así las cifras existentes en la década de 1950 (UN, 2014). Las ciudades medias (*i.e.*, ciudades de más de 500,000 y menos de 1,000 000 de habitantes; CONAPO, 2002) han jugado un papel sumamente importante en esta dinámica demográfica, ya que han exhibido las mayores tasas de crecimiento poblacional en las últimas dos décadas (UN, 2014). Además, se estima que este fenómeno se intensificará en los próximos años (UN, 2014), lo que aumentará el dinamismo de dichas ciudades y con ello los conflictos sociales y ecológicos que en éstas se desarrollan.

En el caso particular de México, desde hace décadas ha tenido una gran proporción de habitantes urbanos. Hasta el año anterior (*i.e.*, 2014), cerca de 80% de la población mexicana vivía en zonas urbanas (World Bank, 2015). Al igual que en el resto del planeta, las ciudades mexicanas conocidas como ciudades medias se han caracterizado por tener las tasas de crecimiento poblacional más altas en las últimas décadas con respecto al resto de zonas urbanas (Álvarez de la Torre, 2007). Se estima que la población mexicana alcanzará los 121 millones de habitantes en los próximos 18 años, y que el mayor crecimiento se dará en ciudades intermedias (ONU-HABITAT, 2011).

Según Carrión (2001) y Bottino (2009), vivir en zonas urbanas (*e.g.*, ciudades medias) debería proveer a sus habitantes mayores niveles de educación, acceso a servicios de salud, mejores oportunidades laborales y mayor acceso para la participación cultural y política. Sin embargo, el crecimiento urbano acelerado y con planeación limitada dificulta brindar una buena calidad de vida para la población, ya que el aumento en la demanda por bienes y servicios en ocasiones rebasa la capacidad de las ciudades (Giraldo *et al.*, 2009). La urbanización puede traer consigo diversos impactos ambientales, como la degradación de suelos, la modificación de los grupos de vida silvestre, la contaminación de mantos acuíferos, y otros, que derivan de los cambios en el espacio donde una entidad urbana se establece y crece (Vieyra, 2006; Aguilar y Escamilla, 2009). Por otro lado, los cambios espaciales derivados de la urbanización no sólo se desarrollan en las nuevas zonas de uso urbano, sino que también afectan a los satélites urbanos (*i.e.*, asentamientos circundantes a la ciudad que no forman parte de ella; MacGregor-Fors, 2011) que la ciudad embebe al expandirse (Aguilar y Escamilla, 2009).

La urbanización, como el cambio de uso de suelo que es, produce nuevas dinámicas, que pueden modificar las actividades y conductas sociales, la forma en que las personas conviven, las costumbres locales, la seguridad, el comercio y los espacios de convivencia (Portal, 2003). Todos estos cambios pueden alterar la forma en que la población percibe su propio entorno e incluso lo que éste significa para ellos (Breux y Bédard, 2013). Una de las consecuencias de lo anterior es el cambio en el sentido de pertenencia de los habitantes hacia su entorno inmediato (*i.e.*, vecindario). El sentido de pertenencia a un lugar se define como un vínculo emocional, derivado de la identificación y arraigo hacia las costumbres, símbolos, templos, comercios, espacios públicos, gente y, en general, a la cotidianidad de un sitio particular (Low y Altman, 1992; Bonaiuto *et al.*, 1999; Vásquez, 2002; Giuliani, 2003; Lewicka, 2008). Los significados atribuidos a un lugar pueden ser lo suficientemente importantes para definir la identidad individual (Lewicka, 2010).

Aunque se han llevado a cabo diversos estudios sobre el sentido de pertenencia y sus agentes conductores, es necesario explorar la influencia de distintas variables sobre éste, además de probar la consistencia de las ya propuestas en distintos contextos sociales y

espaciales (Hernández *et al.*, 2007; Lewicka, 2010; Scannell y Gifford, 2010; Soini, 2012). Considero que el entendimiento de este fenómeno es de suma importancia, debido a que en distintos trabajos se ha encontrado que el sentir pertenencia hacia un lugar genera altos niveles de participación y cohesión social (Eisenhauer *et al.*, 2000; Soini, 2012). Además, las personas que tienen un gran apego hacia su entorno, suelen estar comprometidas con el cuidado de los elementos naturales y sociales de su vecindario (Mesch y Manor, 1998; Brown *et al.*, 2002).

El presente trabajo se enfocó en la ciudad de Morelia, capital del estado de Michoacán. Debido a su papel como ciudad media, Morelia representa un área de estudio de gran importancia, ya que la mayor proporción del crecimiento poblacional y la migración en las últimas décadas se ha dado hacia este tipo de ciudades, y se estima que este fenómeno se intensificará en las próximas décadas (ONU-HABITAT, 2011). La ciudad de Morelia ha crecido de manera acelerada y desordenada en las últimas décadas, incorporando a su paso principalmente tierras agrícolas que la rodeaban (López *et al.*, 2001; Vargas, 2008). La ciudad pasó de tener un área de poco más de 7 km<sup>2</sup> en 1950, a más de 100 km<sup>2</sup> para la década de 2010 (López *et al.*, 2001; INEGI, 2013). Su crecimiento se ha conformado principalmente por el surgimiento de numerosos asentamientos irregulares y colonias populares en su periferia (Vargas, 2008). En las últimas décadas, el ritmo de expansión física de la ciudad superó su crecimiento poblacional (IMDUM, 2010) y su lógica de urbanización ha traído como consecuencia impactos negativos a las áreas naturales que la rodea y a su población humana (Ávila, 2004). Algunos de los problemas sociales que ha generado este fenómeno son la segregación, pobreza, vulnerabilidad y falta de cohesión social de sus habitantes (Hernández-Guerrero *et al.*, 2012).

A pesar que existen diversos trabajos de investigación que han analizado el crecimiento de la ciudad de Morelia, una de sus limitaciones en común es que la fuente de sus datos tanto espaciales (*i.e.*, polígonos urbanos), como demográficos (*i.e.*, información censal) se basa en delimitaciones políticas y administrativas del INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), sin reconocer los verdaderos límites físicos de la mancha urbana. Por otro lado los métodos de delimitación que se han basado en clasificaciones de



cubierta y uso del suelo discriminan los elementos presentes en el paisaje de acuerdo a sus valores espectrales (Chuvienco, 2002), sin tomar en cuenta las características particulares del contexto espacial urbano, las cuales deben considerarse al delimitar la extensión de una ciudad: agregación, conectividad y distancias entre la infraestructura urbana (Muñoz-Robles *et al.*, en revisión).

El sentido de pertenencia ha sido muy poco estudiado en la ciudad de Morelia. En 2003 se realizó un trabajo desde una perspectiva urbanista, el cual analizó la forma en que la estética y funcionalidad de los espacios abiertos (*i.e.*, comunales) de algunas unidades habitacionales de la ciudad influyen en el sentido de pertenencia de sus usuarios. Otro trabajo fue llevado a cabo bajo un enfoque de recursos humanos (Cornejo-Martínez, *et al.*), planteando la importancia del sentido de pertenencia para la eficacia laboral de los servidores públicos encargados de la gestión municipal.

En este trabajo tuve como objetivo principal analizar el sentido de pertenencia de los habitantes de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, del periodo 1970–2010, para lo cual establecí como objetivos particulares: (1) analizar la expansión de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010, a través de sus conurbaciones (**Capítulo II**), (2) identificar las conurbaciones de mayor área en el periodo de estudio (**Capítulo II**) y (3) identificar las variables que influyen el sentido de pertenencia de sus habitantes en la actualidad (**Capítulo III**).

## **Capítulo II: Expansión y mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010**

### **2.1. Introducción**

A principios del siglo anterior (*i.e.*, XX), México contaba con 33 ciudades de más de 15 mil habitantes, donde habitaba 10% de la población total. Ochenta años después, la cifra aumentó a más de 50% de población urbana (CONAPO, 2012). Para la primer década del siglo XXI (*i.e.*, 2000) existían 343 ciudades con más de 15 mil habitantes, las cuales alojaban 63% de la población nacional, mientras que para 2014, la proporción de población que habitaba en zonas urbanas representaba 79% del total de país (CONAPO, 2012; UN, 2014). Las tendencias actuales indican que el proceso de urbanización continuará, aunque a menor velocidad que en las décadas anteriores. De esta manera, se espera que para 2030, la población urbana comprenda 83% de la población total del país (CONAPO, 2012). En el desarrollo del fenómeno de migración rural-urbana en México se distinguen tres principales etapas. La primera, de 1900 a 1940, es caracterizada por una mayor presencia de zonas rurales y un crecimiento urbano relativamente lento. La segunda, de 1940 a 1980, ha sido considerada de tránsito acelerado al predominio urbano con altos niveles de concentración. Por último, de 1980 a la actualidad, México ha tenido un crecimiento urbano más moderado, diversificado y descentralizado (Anzaldo y Barrón, 2009). Como parte de la dinámica de crecimiento urbano del país, a partir de 1990 las grandes zonas metropolitanas disminuyeron su crecimiento de población, y el mayor incremento se presentó en las localidades urbanas ubicadas en su área de influencia. Por otro lado, en las últimas dos décadas las ciudades medias se han caracterizado por ser los centros urbanos de mayor crecimiento demográfico del país (Anzaldo y Rivera, 2006; Álvarez de la Torre, 2010), así como por contar con mayor atracción para la población migrante que las zonas metropolitanas (Franco-Sánchez, 2012). Este patrón de urbanización se ha mantenido hasta la década actual (*i.e.*, 2010) y se estima que se intensificará en los próximos años (Álvarez de la Torre, 2010).

El crecimiento urbano acelerado tiene grandes implicaciones, entre las que destacan la degradación de los suelos, cambios en la diversidad biológica y contaminación de los mantos acuíferos (Vieyra, 2006; Aguilar y Escamilla, 2009). Por otro lado, la limitada planeación urbana resulta determinante en la calidad de vida de la población, derivando en problemas como la falta de servicios, carencia de acceso a la tierra y a una vivienda adecuada (Vieyra, 2006). Esto ha dado como resultado el crecimiento y concentración de la pobreza en las ciudades; más del 60% de la población en estado de pobreza se encuentran localizados en éstas, convirtiéndolas en escenarios de polarización y desigualdad social (Carrión, 2001; Ravallion *et al.*, 2008; Aguilar, 2009; Bottino, 2009). Lo anterior se desarrolla con mayor intensidad en las áreas periurbanas (*i.e.*, áreas circundantes a las zonas urbanas en las que se mezclan elementos urbanos y no urbanos; MacGregor-Fors, 2011), ya que son zonas regidas por múltiples intereses en conflicto (Méndez, 2012).

La ciudad de Morelia, Michoacán, no ha sido la excepción a las dinámicas mencionadas (Vargas, 2008). El crecimiento de la zona urbana de Morelia comenzó a intensificarse a finales de la década de los años cincuenta (*i.e.*, 1950) y principios de la década de los años setenta (*i.e.*, 1970). En dicho periodo se incorporaron a la ciudad un gran número de colonias, resaltando el inicio de la urbanización de los pueblos de Santa María de Guido y de Santiaguito, así como de diversos ranchos y ejidos cercanos a la ciudad (Vargas, 2008). En la década de los años setenta (*i.e.*, 1970), la población de la zona urbana alcanzó las tasas máximas históricas de crecimiento anual (*i.e.*, 6.3%), pasando de 161,000 habitantes en 1970 a 297,000 en 1980 (DGE, 1980). Para la década de los años ochenta (*i.e.*, 1980), el crecimiento de la ciudad se desarrolló principalmente sobre tierras de agostadero, de ciénegas, de bosques y de acuíferos. En el año 1990, Morelia alcanzó una población de 428,000 habitantes, con una tasa de crecimiento anual de 3.7% para el periodo 1980–1990 (DGE, 1992). Distintos agentes participaron en la expansión de la ciudad desde 1960 hasta 1990; 3% del área urbanizada había sido promovida por organizaciones sociales, 18% por la iniciativa privada, 21% por el Estado y 59% por urbanistas y promotores independientes (Ávila, 1998). En la década de los años ochenta (*i.e.*, 1980), la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), dentro del Programa de 100 Ciudades, asignó

a la ciudad de Morelia un nuevo rol como ciudad media, lo que generó fuertes cambios de tipo económico, ecológico, social y demográfico (Aguilar y Graizbord, 1993).

En la primera década del siglo XXI (*i.e.*, 2000), la expansión de la ciudad rebasó los límites políticos y administrativos de su municipio y se extendió al Norte hacia el municipio de Tarímbaro, ocasionando con ello la conurbación que dio origen a la Zona Metropolitana de Morelia (ZMM), reconocida oficialmente por el Consejo Nacional de Población (López *et al.*, 2001; Sánchez-Gil y Vieyra, 2012). A finales del año 2008, la Secretaría de Urbanismo y Medio Ambiente firmó un convenio con los municipios de Álvaro Obregón, Charo, Morelia, Tarímbaro y Zinapécuaro para coordinar acciones para constituir la ZMM. Sin embargo, en el año 2011, se redefinieron los municipios que constituirían oficialmente la ZMM, dejando fuera al municipio de Zinapécuaro, por lo que la ZMM quedó integrada finalmente por los municipios de Tarímbaro, Álvaro Obregón, Charo y Morelia (Vargas, 2008). La evidente fragmentación entre los gobiernos municipal, estatal y federal sobre el consenso en el número de municipios que integran la ZMM permiten inferir el desconocimiento del comportamiento de la ciudad ante sus dinámicas urbanas (Sánchez-Gil y Vieyra, 2012).

En las últimas décadas, se han realizado diversos análisis históricos del crecimiento de la ciudad de Morelia. Morelos (1941) publicó un libro de carácter monográfico y descriptivo sobre la transformación urbana de la ciudad a mediados del siglo XX. Leñero y Fernández (1983) realizaron un estudio comparativo de tres ciudades medias mexicanas: Morelia, Querétaro y San Luis Potosí, en las que se evidencia una adaptación a las formas de modernización urbana en ciudades tradicionales. Con su investigación de maestría en historia, Aguilar (1999), abordó el crecimiento urbano de la ciudad enfocándose sólo en terrenos ejidales que sufrieron cambios. En la tesis de maestría titulada: “Cambio de uso del suelo y el crecimiento urbano en la ciudad de Morelia”, López (1999), analizó la expansión de la ciudad mediante el uso de un modelo de geografía física, empleando imágenes de satélite y sistemas de información geográfica. Ávila (1998; 1999; 2007), realizó una serie de estudios históricos, sociológicos y ambientales referentes al crecimiento de la ciudad de Morelia, con particular énfasis en el uso y manejo del agua. Dávila y Cervantes (2001)

coordinaron un trabajo en el que se aborda el desarrollo urbano de Morelia desde su fundación hasta el inicio del siglo XXI, incluyendo la cartografía histórica de la ciudad. Vargas (2008), publicó el libro “Urbanización y configuración territorial en la región de Valladolid-Morelia 1541–1991”, con el cual culminó dos décadas de investigaciones referentes a la temática. En 2014, Vieyra y Larrazábal coordinaron el libro “Urbanización, sociedad y ambiente”, en el cual se analizan algunos rasgos relevantes sobre problemáticas urbanas comunes en ciudades medias, principalmente a través del estudio de caso de la ciudad de Morelia. En este libro, Larrazábal *et al.*, (2014) tienen una participación particular, en la cual abordan las dinámicas espaciales del crecimiento de la ciudad de Morelia, así como una valoración de la reestructuración del espacio periurbano en términos de cubiertas y usos del suelo.

Los aportes mencionados han sido sumamente importantes para conocer las dinámicas espaciales de la ciudad de Morelia a través del tiempo. Sin embargo, la forma más precisa de cuantificar fenómenos espacio-temporales (*e.g.*, expansión urbana) es mediante la generación manual de insumos (*i.e.*, digitalización en pantalla) a escala muy detallada (Jat *et al.*, 2008), lo cual no se ha empleado en los estudios previos que cuantifican el crecimiento de la ciudad de Morelia. Por otro lado no se ha llevado a cabo ningún estudio que analice la relación entre el crecimiento urbano de la ciudad de Morelia con el sentido de pertenencia de sus habitantes, como he abordado en el presente trabajo (capítulo III).

Resulta importante generar delimitaciones más precisas de los polígonos urbanos, ya que se ha demostrado que los límites políticos y administrativos no resultan eficientes para realizar análisis a nivel ciudad (Muñoz-Robles *et al.*, en revisión), debido a que estos no cuentan con una verdadera coincidencia espacial con respecto a la extensión física de la infraestructura urbana. Contar con delimitaciones más precisas puede ser de gran utilidad para futuros proyectos de investigación, así como para diseñar políticas públicas basadas en la gestión de una extensión territorial más afín a los verdaderos límites de la ciudad (UN, 2011; Muñoz-Robles *et al.*, en revisión).

Se ha generado una gran diversidad de propuestas metodológicas para delimitar áreas urbanas, que van desde modelos de geometría fractal (Tannier *et al.*, 2011), delimitación de bordes con base en las luminarias urbanas nocturnas (Álvarez-Berrios *et al.*, 2012), basadas en criterios socio-económicos (UN, 2011), entre otras. Aunque estos métodos proporcionan enfoques interesantes para definir la extensión de las ciudades, no aseguran una alta precisión espacial y están limitados por la disponibilidad y propiedades técnicas de los datos (*e.g.*, resolución de imágenes, calidad y compilación de datos censales).

En el presente trabajo utilicé una metodología de delimitación de entidades urbanas recientemente propuesta por Muñoz-Robles *et al.* (en revisión), la cual busca definir los límites urbanos en distintas zonas geográficas con un alto nivel de precisión, siendo un procedimiento estandarizado y replicable. Aplicar un método estandarizado representa muchas ventajas, ya que la información estadística y los datos socio-económicos para la formulación de políticas serían comparables entre distintas entidades urbanas, independientemente de sus límites administrativos (Muñoz-Robles *et al.*, en revisión). Por otro lado, debido a que este método es completamente manual y la escala a la que se trabaja es muy detallada, implica una gran inversión de tiempo para realizar la delimitación de una entidad urbana, además de que requiere estrictamente de insumos de alta resolución (*i.e.*, imágenes aéreas), que en el caso de imágenes históricas no siempre son accesibles o no existen. Además, el resultado puede variar de acuerdo a qué tan rigurosamente siga cada usuario los criterios de delimitación que el método propone. Por lo anterior, el método sugiere que todas las delimitaciones multi-temporales para una entidad urbana sean realizadas por la misma persona, lo cual puse en práctica en el presente trabajo.

## 2.2. Metodología

### 2.2.1. Descripción del área de estudio

#### 2.2.1.1. Localización

El área de estudio de este trabajo es la ciudad de Morelia (19°42' N y 101°11' O), capital del estado de Michoacán de Ocampo y sus alrededores (Fig. 1). La ciudad de Morelia colinda al Norte con los municipios de Huaniqueo, Chucándiro, Copándaro y Tarímbaro; al Este con los municipios de Tarímbaro, Charo, Tzitzio y Madero; al Sur con los municipios de Madero, Acuitzio, Pátzcuaro y Huiramba y al Oeste con los municipios de Huiramba, Lagunillas, Tzintzuntzan, Quiroga, Coeneo y Huaniqueo (INEGI, 2009).

#### 2.2.1.2. Aspectos sociales y demográficos

La ciudad de Morelia es considerada una ciudad media debido a que cuenta con una población de más de 100,000 habitantes y menos de 1,000,000 (CONAPO, 2002), ocupa 2.04% de la superficie del estado de Michoacán de Ocampo, y según el INEGI (2010) su población municipal es de alrededor de 729,279 habitantes. Morelia es considerada una de las zonas metropolitanas del país, las cuales se caracterizan principalmente por la concentración de población, actividades económicas y por gestiones políticas y administrativas fragmentadas (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2012). La ciudad se caracteriza por ser un centro de comercio, estudiantil y proveedor de servicios (Ávila, 2007). Por lo tanto, tiene una economía basada principalmente en el sector terciario (Vargas, 2008). Aunque a Morelia se le define como un centro de origen administrativo y comercial, también cuenta con industria local e involucra actividades agropecuarias y forestales de la región inmediata en su dinámica y estructura económica (Vargas, 2008).

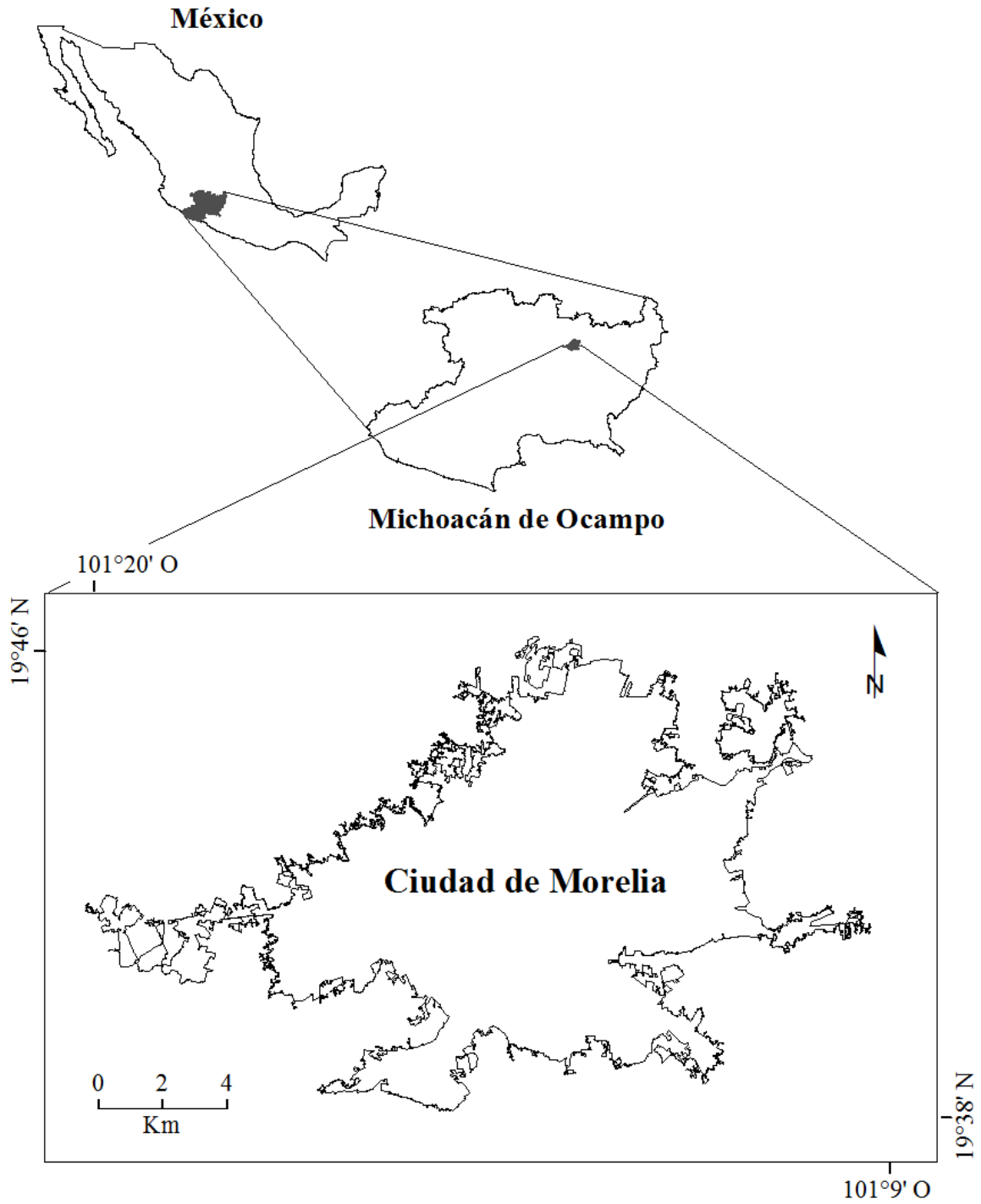


Figura 1. Ubicación geográfica de la ciudad de Morelia, Michoacán.



La ciudad de Morelia ha crecido de manera acelerada y desordenada en las últimas décadas, incorporando a su paso principalmente tierras agrícolas que la rodeaban (López *et al.*, 2001; Vargas, 2008). Pasó de tener un área de poco más de 7 km<sup>2</sup> en 1950, a más de 100 km<sup>2</sup> para la década de los años diez (2010; López *et al.*, 2001; INEGI, 2013). Su crecimiento se ha conformado principalmente por el surgimiento de numerosos asentamientos irregulares y colonias populares en su periferia (Vargas, 2008). En los últimos años, el ritmo de expansión de la ciudad superó su crecimiento de población (IMDUM, 2010) y su lógica de urbanización ha traído como consecuencia impactos negativos a los ecosistemas que la rodean y a su población humana (Ávila, 2004). Algunos de los problemas sociales que ha generado este fenómeno, son la segregación, la pobreza, la vulnerabilidad y la falta de cohesión social de sus habitantes (Hernández-Guerrero *et al.*, 2012).

### 2.3. Análisis de la expansión de la ciudad y sus conurbaciones

#### 2.3.1. Procesamiento de imágenes

Para realizar la digitalización en pantalla de los polígonos correspondientes a la mancha urbana de la ciudad utilicé fotografías aéreas, fotomapas e imágenes de satélite de libre acceso (Cuadro 1). Con la finalidad de homogeneizar las fechas de análisis, tomé cada una de las imágenes utilizadas como muestra representativa de la década a la que pertenece, obteniendo así una imagen por cada década para del periodo de estudio (*i.e.*, 1970–2010).

Cuadro 1. Imágenes utilizadas y sus propiedades técnicas.

Año	Tipo de imagen	Resolución espacial (m)	Escala	Fuente
1974	Fotografía aérea	1	1:20,000	INEGI*
1984	Fotomapa	5	1:80,000	INEGI*
1994	Orto-fotografía	2	1:10,000	INEGI*
2004	Imagen satelital	1	1:10,000	Google Earth
2014	Imagen satelital	1	1:10,000	Google Earth

\*INEGI: Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática.

La fotografía aérea de la década de los años setenta (*i.e.*, 1970) y el fotomapa de la década de los años ochenta (*i.e.*, 1980) no contaban con referencia espacial, por lo que fue necesario asignarles un sistema de coordenadas. En el caso de la fotografía aérea, procedí a orto-rectificarla (ILWIS 3.3 Academic), añadiéndole un modelo digital de elevación de generación propia a partir de curvas de nivel a cada 20 m del INEGI. Georreferencí el fotomapa de la década de los años ochenta (*i.e.*, 1980) sin añadirle los datos de elevación del terreno, debido a que el origen de los datos de la imagen no eran los más adecuados para éste tipo de procesamiento y no era indispensable tenerlos para los análisis subsecuentes (ArcView 10.1). Para la georreferenciación de las imágenes tomé como referencia la proyección y el sistema de coordenadas de la orto-fotografía de la década de los años noventa (*i.e.*, 1990; UTM zona 14 Norte, Datum WGS 84). Ingresé de forma uniforme 25 puntos de control en cada imagen, identificados tanto en la fotografía base (*i.e.*, 1990) como en las imágenes a corregir (*i.e.*, 1970, 1980), obteniendo así un error de posición <1 píxel para ambas imágenes.

### **2.3.2. Delimitación de la mancha urbana**

Delimité el polígono correspondiente a la mancha urbana de la ciudad de Morelia mediante digitalización en pantalla para cada una de las cinco décadas de estudio (ArcView10.1: 1970, 1980, y 1990; Google Earth: 2000, 2010; Fig. 2). Para ello, empleé la metodología de delimitación de entidades urbanas del paisaje propuesta por Muñoz-Robles *et al.*, (en revisión) la cual se basa en los criterios de: (1) agregación de las edificaciones (>3 a menos de 25 m entre sí), (2) distancia entre la infraestructura ( $\leq 200$  m) y (3) conectividad mediante una vía de comunicación distinguible en la imagen.

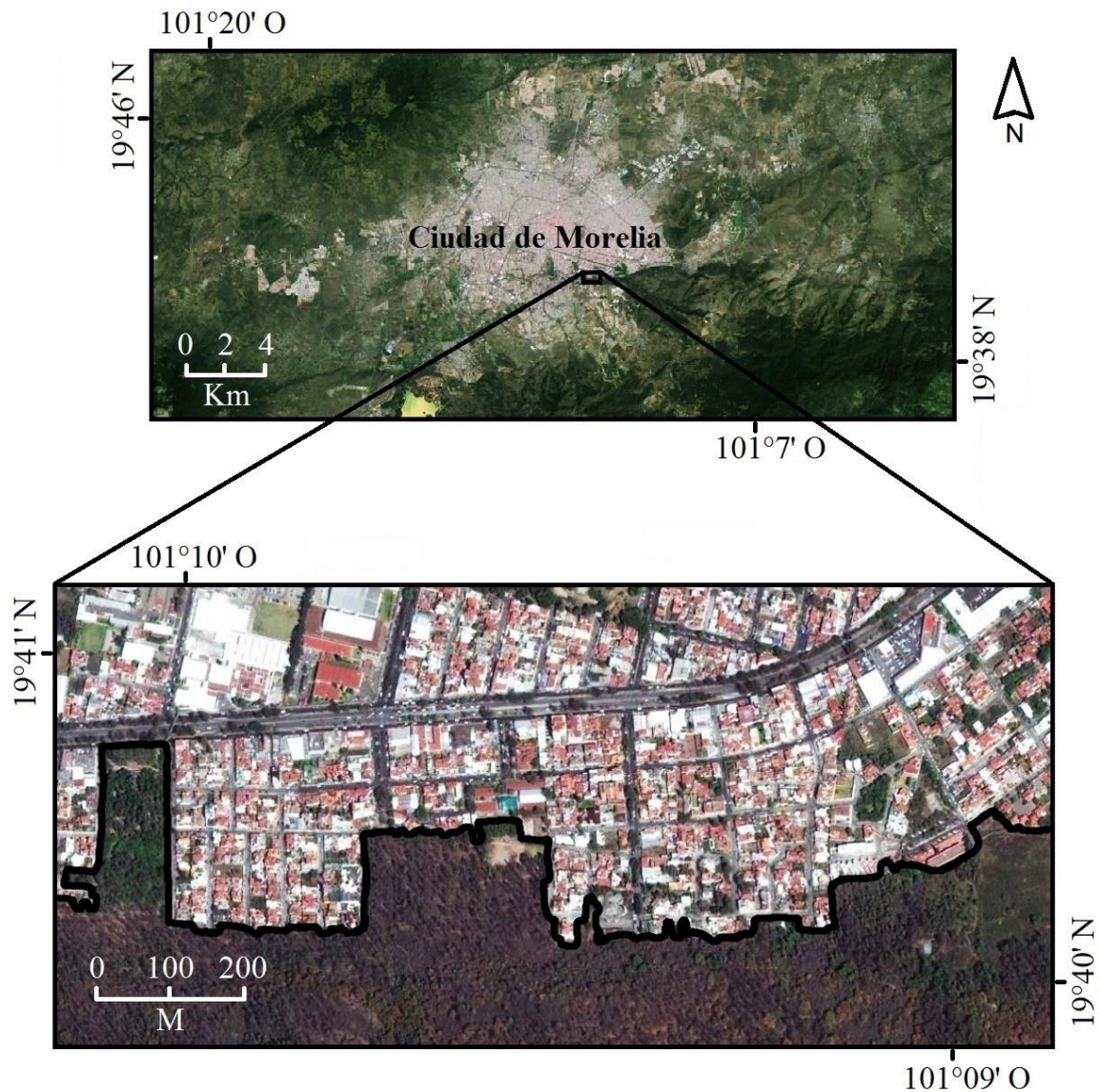


Figura 2. Detalle de la digitalización del límite urbano, ejemplificado con una imagen de satélite de Google Earth, 2014. La línea negra corresponde al borde digitalizado.

Primero, procedí a explorar los elementos naturales (*e.g.*, árboles, bosques, cuerpos de agua) y no naturales (*e.g.*, carreteras, edificaciones) encontrados en la zona de estudio. Lo anterior me auxilió en la ubicación de dos importantes elementos: (1) el centro de la mancha urbana, el cual es representado por el área donde existe mayor concentración y continuidad de edificaciones y (2) la zona de transición, donde la densidad de infraestructura se reduce y los elementos naturales y no naturales se combinan (*i.e.*, área periurbana).

Para delimitar el borde urbano, exploré las imágenes a dos escalas distintas: (1) a la máxima resolución de imagen (~escala 1:5,000; 1970, 1980 y 1990, ~1-3 km altura de ojo; 2000 y 2010), con la finalidad de identificar a detalle la conectividad de la infraestructura y (2) a una escala más baja (~1:40,000; 1970, 1980 y 1990, ~7 km altura de ojo; 2000 y 2010), donde a nivel paisaje pude reconocer otros elementos de mayor dimensión (*e.g.*, cuerpos de agua, áreas verdes). Para definir el vértice con el que iniciaría la digitalización, busqué una zona que notoriamente formara parte de la ciudad y que claramente fuera un límite de la mancha urbana. Así, identifiqué los bordes de la ciudad más evidentes, como áreas de bosque, campos de cultivo o cuerpos de agua adyacentes. Realicé acercamientos en las imágenes a su máxima resolución (hasta que fuera identificable cada edificación; Fig. 2). En estas áreas, evalué la agregación de edificaciones, considerando la distancia, continuidad y conectividad de los elementos urbanos mediante los tres criterios descritos anteriormente.

### ***2.3.3. Delimitación de satélites urbanos***

Digitalicé los satélites urbanos (*i.e.*, asentamientos circundantes a la ciudad que no forman parte de ella; MacGregor-Fors, 2011) que se originaron de manera independiente y que posteriormente fueron embebidos por la ciudad en el periodo de análisis (*i.e.*, 1970–2010), utilizando la misma metodología aplicada para los polígonos de la ciudad (Muñoz-Robles *et al.*, en revisión). Mi universo de estudio estuvo constituido por el área interna del polígono actual de la ciudad (*i.e.*, 2010). Para esto, sobrepuse los pares de polígonos correspondientes a cada periodo de expansión de la ciudad (*i.e.*, 1970–1980, 1980–1990, 1990–2000 y 2000–2010). En la imagen correspondiente al inicio de cada periodo, digitalicé todos los asentamientos ubicados dentro del área de crecimiento de la ciudad (*e.g.*, para el periodo 1990–2000 digitalicé los asentamientos en la imagen de la década de 1990). Así, fue posible cuantificar el área de los satélites urbanos, lo que permitió conocer su dimensión antes de que pasaran a formar parte de la ciudad.

## 2.4. Resultados

### 2.4.1. Dinámica de crecimiento de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010

En las últimas cinco décadas (*i.e.*, 1970, 1980, 1990, 2000 y 2010), la ciudad de Morelia ha crecido en distintas direcciones (Fig. 4). En el periodo 1970–1980, la ciudad exhibió su crecimiento más concéntrico y de menor dimensión del periodo de estudio (*i.e.*, 6.78 km<sup>2</sup>; Cuadro 2), expandiéndose en todas las direcciones de forma homogénea. Para el periodo 1980–1990, el crecimiento ocurrió en dimensiones diferentes hacia distintas direcciones, siendo el Oeste y el Sur las de mayor expansión (*i.e.*, 40.90 km<sup>2</sup>; Fig. 4). En el periodo 1990–2000, la ciudad tuvo su mayor crecimiento (*i.e.*, 42.7 km<sup>2</sup>; Cuadro 2), siendo las direcciones Norte y Oeste las de mayor expansión (Fig. 4). Además de ser la etapa de mayor crecimiento, el periodo 1990–2000 resalta porque la mancha urbana de la ciudad rebasó el límite del municipio de Morelia, extendiéndose al Norte hasta el municipio de Tarímbaro. El periodo 2000–2010 fue el segundo periodo de menor crecimiento de la ciudad (Cuadro 2), aumentando 22.21 km<sup>2</sup>, principalmente en las direcciones Oeste y Sur (Fig. 4).

Cuadro 2. Incremento del área de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010.

Década	Área de la ciudad (km <sup>2</sup> )	Aumento por década (km <sup>2</sup> )	Porcentaje respecto al tamaño actual de la ciudad
1970	19.69	–	14.85
1980	26.47	6.78	19.96
1990	67.44	40.97	50.85
2000	110.41	42.97	83.25
2010	132.62	22.21	–

– Las celdas aparecen vacías debido a que son el valor de referencia.

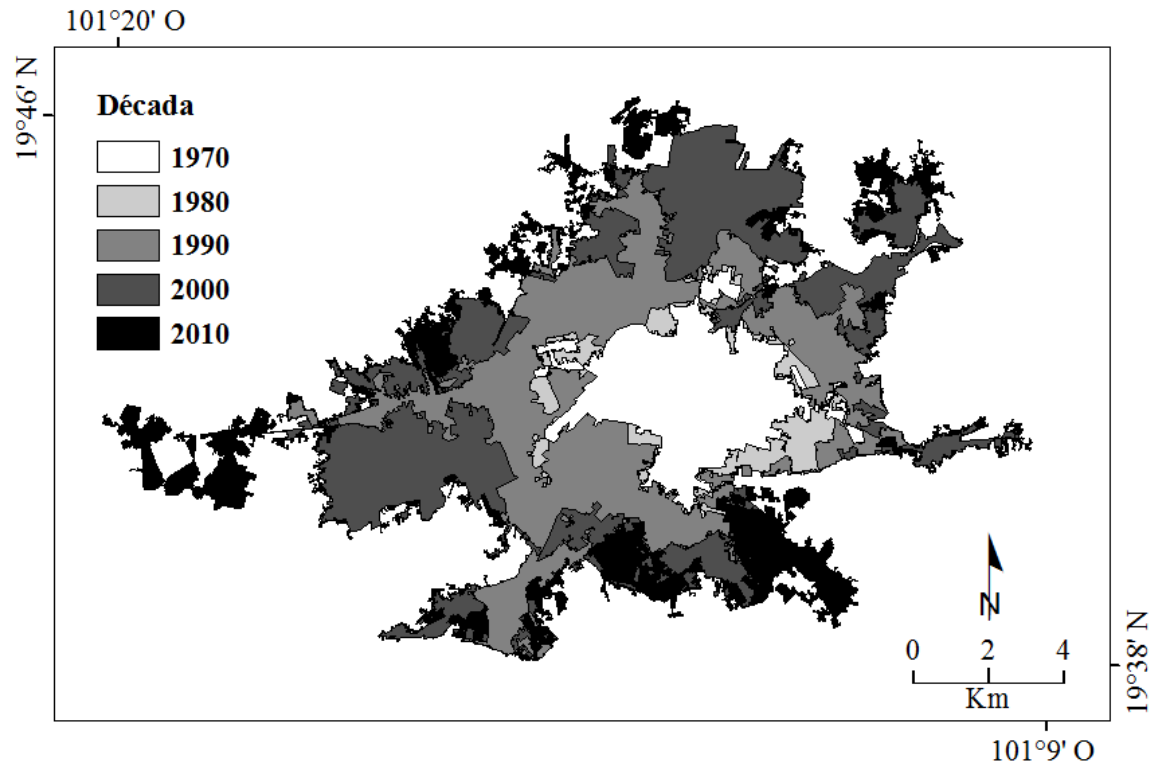


Figura 4. Superposición de los polígonos digitalizados correspondientes a la mancha urbana de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010.

Las delimitaciones de la ciudad de Morelia generadas en este trabajo difieren de las del INEGI. Lo anterior se puede ejemplificar con los polígonos actuales de la ciudad de Morelia (Fig. 5). Existe diferencia de  $\sim 30 \text{ km}^2$  entre el área de ambos, siendo los del INEGI los de menor tamaño. La delimitación del INEGI en algunas zonas se extiende a sitios donde no existe infraestructura, mientras que en otros la excluye a pesar de tener continuidad espacial con el resto de la ciudad (Fig. 5). En cambio, los polígonos que generé en este trabajo exhiben coincidencia espacial con los límites de la infraestructura. Además, los polígonos del INEGI están conformados por una cantidad mucho menor de vértices en comparación con los polígonos derivados del método que empleé en este trabajo.



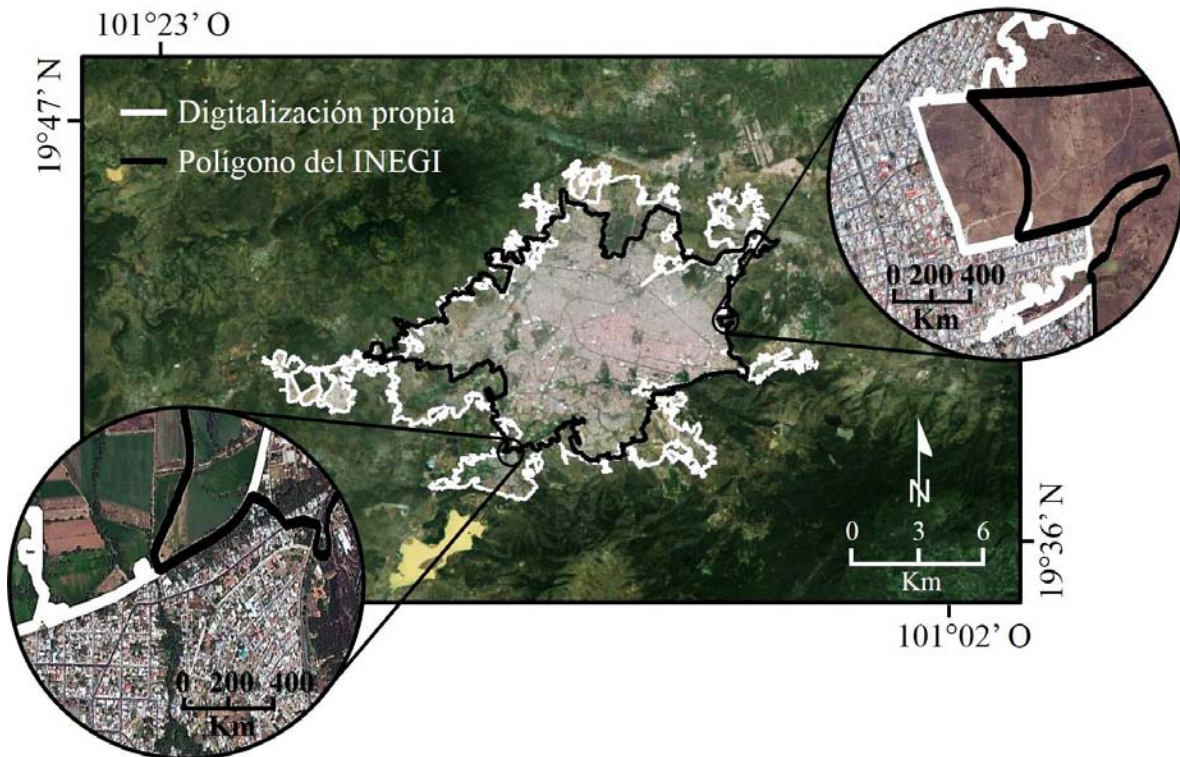


Figura 5. Diferencia entre la delimitación de la ciudad de Morelia generada por el INEGI y la derivada de este trabajo para el año 2014.

#### 2.4.2. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010

El crecimiento urbano de la ciudad de Morelia en el periodo 1970–2010 tuvo como consecuencia la conurbación con distintos satélites urbanos de la ciudad (Fig. 6). El número de satélites urbanos que conurbaron por década con la ciudad ha sido variable en los últimos cincuenta años (Cuadro 3). De 1970–2000 el número de asentamientos con que conurbó la ciudad incrementó de manera constante, mientras que para la última década (*i.e.*, 2010) la cifra se estabilizó (Figs. 7–10).

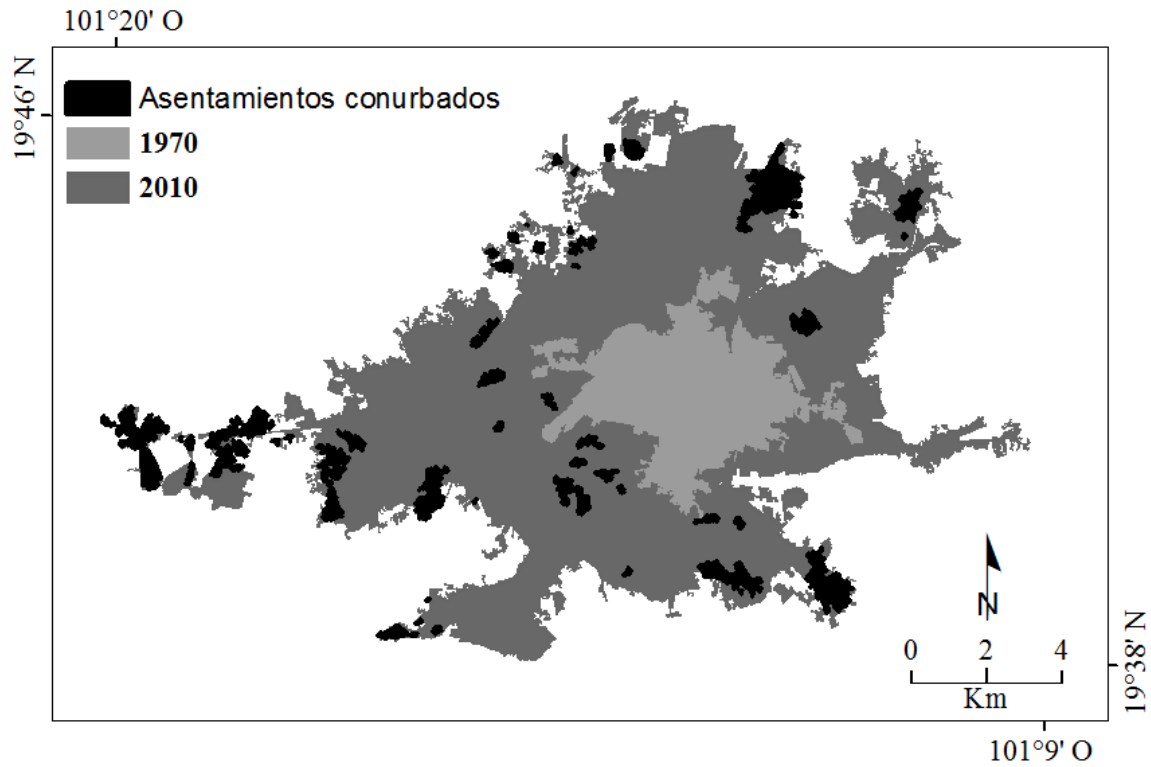


Figura 6. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010.

Cuadro 3. Número de conurbaciones por periodo de la ciudad de Morelia, Michoacán en el periodo 1970–2010.

Periodo	Número de conurbaciones
1970–1980	1
1980–1990	10
1990–2000	16
2000–2010	14



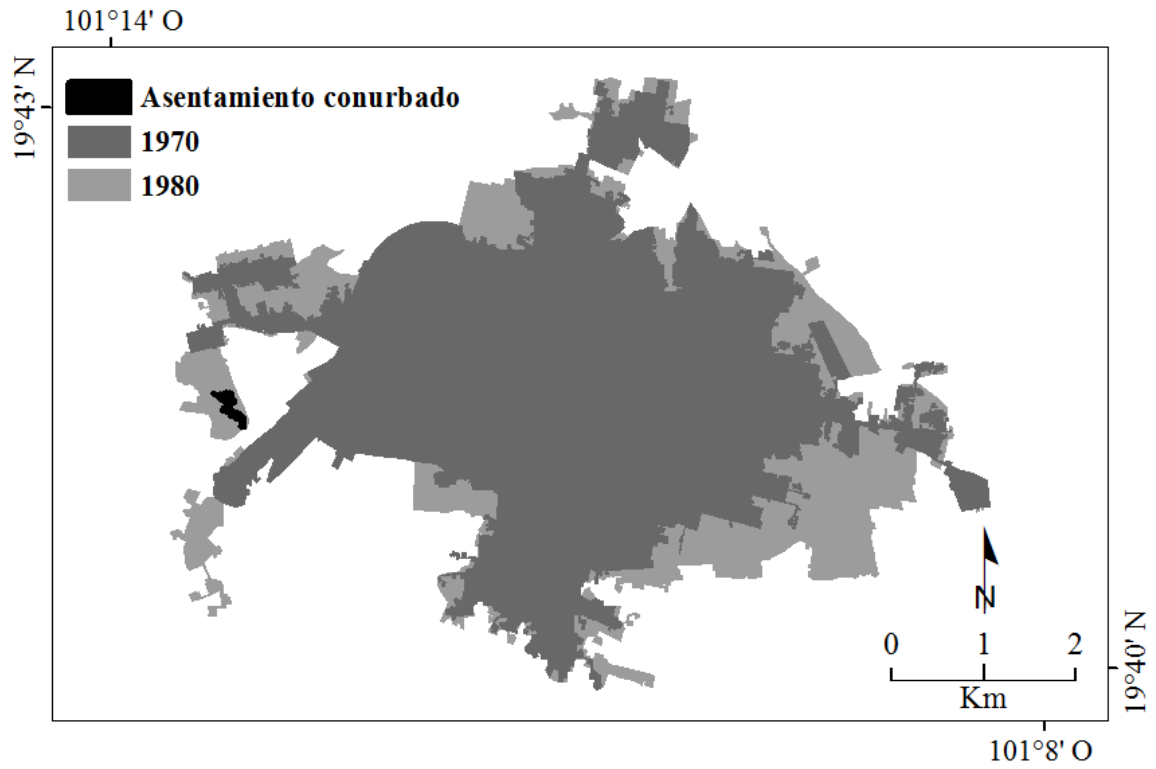


Figura 7. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–1980.

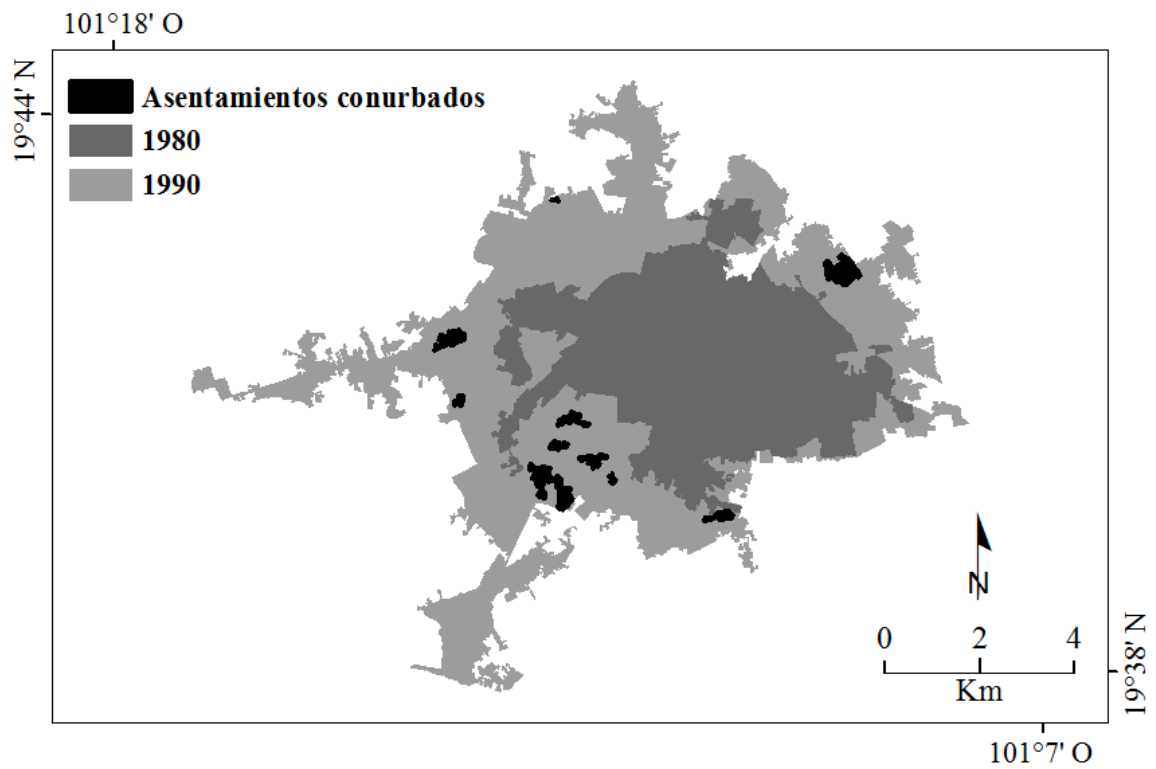


Figura 8. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1980–1990.

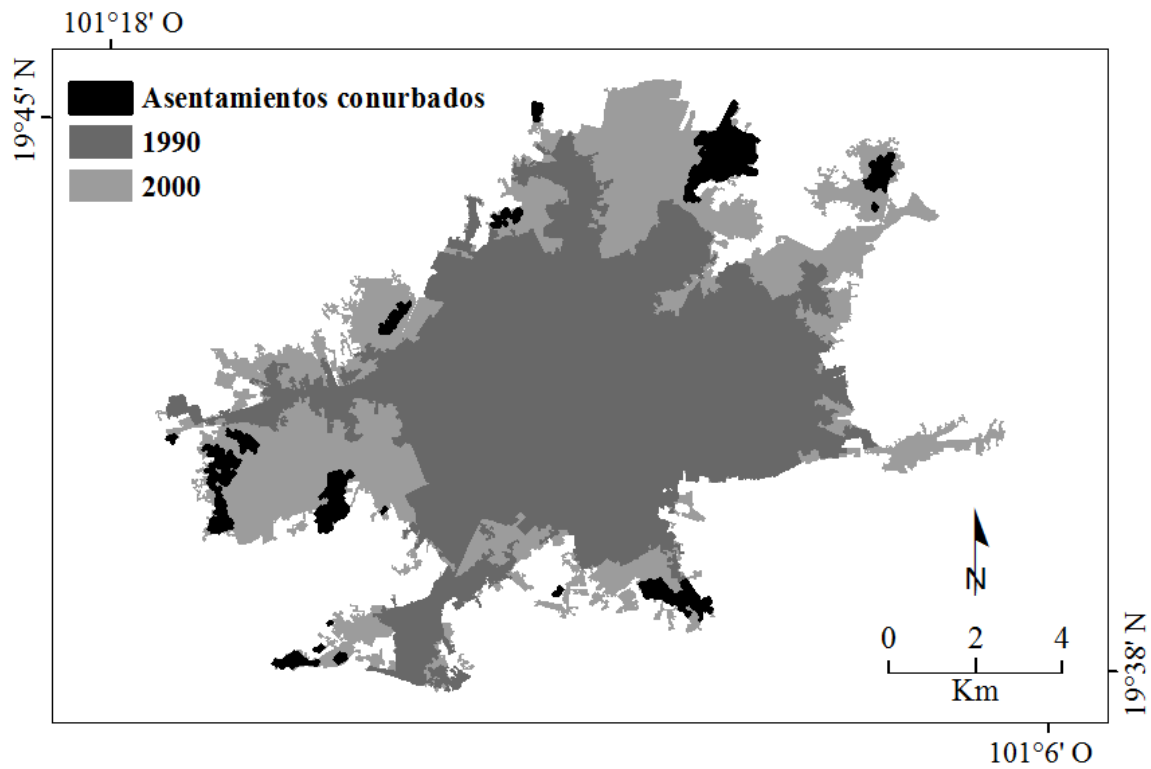


Figura 9. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1990–2000.

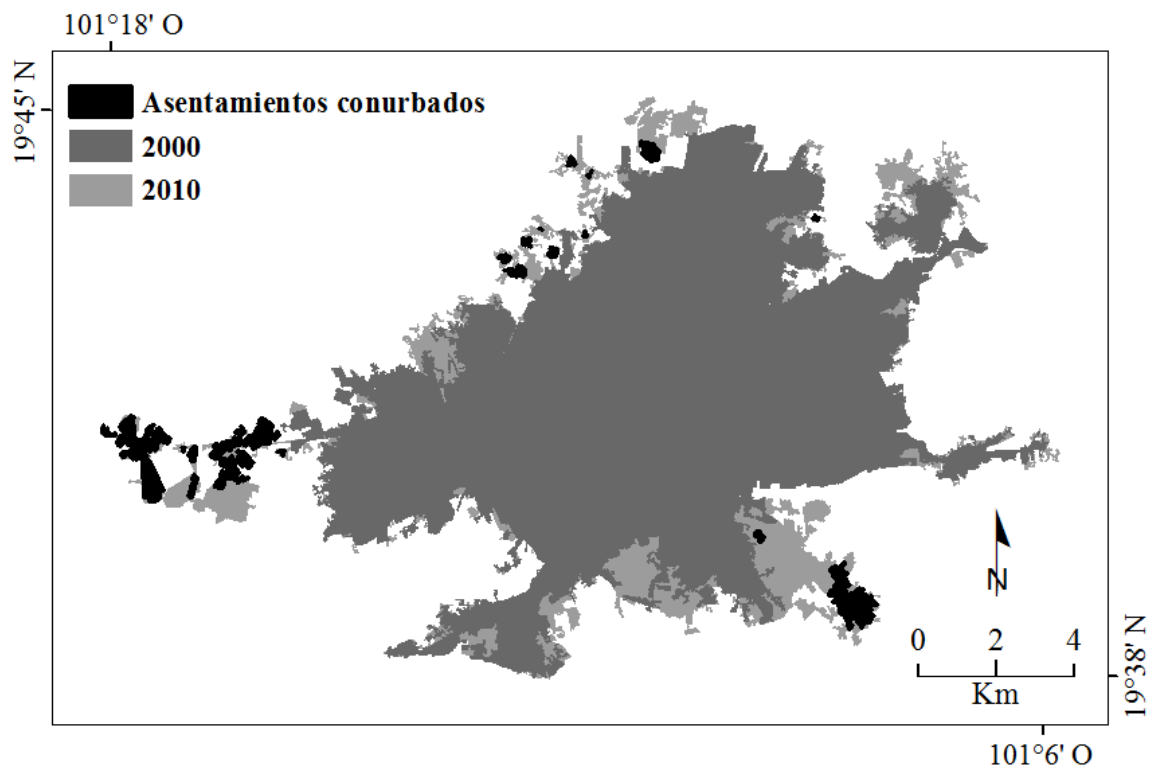


Figura 10. Conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 2000–2010.

En las últimas cinco décadas, y como consecuencia de su crecimiento, la ciudad de Morelia ha embebido distintos tipos de asentamientos (*i.e.*, colonias, fraccionamientos y pueblos; Cuadro 4). Los tipos de asentamientos que en mayor cantidad han pasado a formar parte de la ciudad han sido las colonias, mientras que los fraccionamientos (véase sección 3.2.1 del Capítulo III para las definiciones técnicas de cada tipo de asentamiento) han sido los de menor inclusión en el periodo de estudio (Cuadro 5).

El número de asentamientos con los que la ciudad conurbó ha variado en cada periodo, teniendo el menor número de conurbaciones en el periodo 1970–1980 (*i.e.*, tan solo una conurbación) y el mayor en el periodo 1990–2000 (Cuadro 5). A partir de la década de los años ochenta (*i.e.*, 1980), el tipo predominante de asentamiento que la ciudad conurbó fue variable (*i.e.*, 1980–1990: colonias, 1990–2000: pueblos y 2000–2010: fraccionamientos; Cuadro 5).

Cuadro 4. Lista de asentamientos conurbados con la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010.

Nombre*	Área (km <sup>2</sup> )	Década de conurbación	Tipo de asentamiento
Col. Adolfo López Mateos	0.0180	1980	Colonia
Rancho Nuevo y Fracc. La Huerta	0.2812	1990	Colonia
Col. Primo Tapia	0.2536	1990	Colonia
La Quemada	0.1221	1990	Pueblo
Granja El Rosario	0.0721	1990	Colonia
Rancho La Palma	0.0675	1990	Colonia
Col. La Torrecilla	0.0566	1990	Colonia
Residencias Cosmos	0.0450	1990	Colonia
Granja Regina	0.0308	1990	Colonia
Rancho Los Piñones	0.0170	1990	Colonia
El Lago	0.0050	1990	Pueblo
Fracc. Los Ángeles (Fco. Villa)	1.3619	2000	Fraccionamiento
Fracc. Sn Guillermo	0.0127	2000	Fraccionamiento
Sn. Juanito Itzicuaró	0.5166	2000	Pueblo
El Cerrito Itzicuaró (El Cerrito) y Sn. Lorenzo	0.4945	2000	Pueblo

El Durazno	0.4658	2000	Pueblo
La Aldea (Cotzio)	0.2636	2000	Pueblo
Cointzio	0.1436	2000	Pueblo
Sn. Isidro Itzicuaru (Sn Isidro)	0.1196	2000	Pueblo
Col. Niños Héroes de Chapultepec	0.0910	2000	Colonia
Col. Luis Córdoba Reyes	0.0564	2000	Colonia
Monte Rubio (Borucas)	0.0257	2000	Pueblo
Col. Loma Larga	0.0145	2000	Colonia
Col. La Palma	0.0095	2000	Colonia
Las Granjas (Las Galeras)	0.0081	2000	Pueblo
El Ejido	0.0077	2000	Colonia
La Ciénega (La Calera)	0.0035	2000	Pueblo
El Edén	0.0029	2000	Colonia
Fracc. Villa Magna,			
Fracc. Huertos agua azul,	0.9203	2010	Fraccionamientos
Fracc. Lomas de la Maestranza			
Fracc. Villas de la loma,			
Sn. José Itzicuaru, Fracc. Del Bosque,	0.8018	2010	Fraccionamientos
Fracc. Villas del Pedregal			
Jesús del Monte	0.7386	2010	Pueblo
Fracc. Metrópolis II	0.1559	2010	Fraccionamiento
Fracc. La Hacienda	0.0457	2010	Fraccionamiento
Fracc. La Hacienda (continuación)	0.0442	2010	Fraccionamiento
Infonavit Constitución de 1857	0.0431	2010	Fraccionamiento
Fracc. El Monasterio	0.0290	2010	Fraccionamiento
Col. Nuevo Horizonte	0.0282	2010	Colonia
Cerritos	0.0162	2010	Pueblo
Col. Mujeres Mexicanas	0.0118	2010	Colonia
El Asoleadero (Col. Sn. José Itzicuaru)	0.0032	2010	Colonia
Col. Luis Donaldo Colosio	0.0028	2010	Colonia
Col. Las Higueras	0.0008	2010	Colonia

\*Los nombres y el tipo de los asentamientos fueron tomados de las capas vectoriales de localidades y el fotomapa del INEGI.

Cuadro 5. Cantidad y tipo de asentamientos conurbados con la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010.

Asentamiento	Periodo			
	1970–1980	1980–1990	1990–2000	2000–2010
<b>Colonia</b>	1	8	6	5
<b>Pueblo</b>	0	2	9	2
<b>Fraccionamiento</b>	0	0	1	7

## 2.5. Discusión y conclusiones

Los polígonos correspondientes a la ciudad de Morelia generados en este trabajo difieren en extensión y área con respecto a los ya existentes. Esto se debe a que los trabajos realizados anteriormente han utilizado clasificaciones de uso de suelo, delimitaciones políticas y administrativas, así como la traza de la ciudad del INEGI para analizar el crecimiento de Morelia (Ávila, 2007; Vargas, 2008). Aunque este tipo de insumos tienen distintas aplicaciones de gran utilidad, no son los más adecuados cuando se desea hacer análisis a nivel de ciudad, debido a que no toman en cuenta el contexto espacial de la entidad urbana para definir sus bordes (Small, 2002; European Environment Agency, 2006; Muñoz-Robles *et al.*, en revisión). A pesar de que realizar delimitaciones de manera manual (*i.e.*, digitalización en pantalla) requiere una mayor inversión de tiempo y esfuerzo, se ha demostrado que es la forma más precisa de delimitar los elementos presentes en las imágenes digitales (Jat *et al.*, 2008). Un ejemplo de esto son las delimitaciones derivadas de este trabajo, las cuales exhiben coincidencia espacial muy precisa con respecto a los límites físicos de la infraestructura urbana, lo que los hace adecuados para describir el fenómeno de crecimiento urbano de la ciudad de Morelia.

En el periodo 1970–2010, el crecimiento de la ciudad de Morelia ha tenido tres principales etapas de desarrollo; dos etapas con un crecimiento de menor magnitud (*i.e.*, 1970–1980, 2000–2010) y una etapa de crecimiento mucho más acelerado (*i.e.*, 1980–2000). La causa principal del crecimiento más acelerado de la ciudad (*i.e.*, 1980–2000) fue la implementación de una política de descentralización impulsada por el gobierno federal: la reforma al Artículo 27 de la Constitución, que posibilitó la posesión individual y venta de

los terrenos ejidales y comunales (Olivera, 2005). Con lo anterior se esperaba frenar la venta ilegal de tierras con fines de urbanización, a través de su incorporación al desarrollo urbano legal. Sin embargo, la capacidad de los gobiernos municipales para ordenar y planificar el desarrollo urbano fue limitada (Olivera, 2005). Además de lo anterior, el crecimiento de Morelia también se aceleró por el sismo de 1985, que provocó la llegada de miles de personas provenientes de la Ciudad de México y sus alrededores (Vargas, 2008). En ésta misma década (*i.e.*, 1990) se asignó a la ciudad de Morelia un nuevo rol como ciudad media, lo que generó fuertes cambios de tipo económico, ecológico, social y demográfico para la ciudad y sus alrededores (Aguilar y Graizbord, 1993). El crecimiento del área urbana en este periodo modificó en poco tiempo la estructura del paisaje (*e.g.*, cubiertas y usos del suelo), lo cual es común en las ciudades mexicanas debido a su falta de planeación (López *et al.*, 2001; Lemoine-Rodríguez *et al.*, en revisión). En su más reciente etapa de expansión (*i.e.*, 2000–2010), el crecimiento de la ciudad ha sido de menor magnitud (*i.e.*, ~50% menos que en la etapa anterior). Ésta desaceleración en el ritmo de crecimiento se puede atribuir principalmente a los conflictos sociales (*e.g.*, inseguridad) que viven la ciudad y sus alrededores (CONAPO, 2014). La urbanización de este periodo fue generada principalmente por el surgimiento de numerosos asentamientos irregulares, colonias populares y fraccionamientos de nivel medio y alto que se ubicaron en la periferia de la ciudad (Vargas, 2008). De continuar las dinámicas de las últimas décadas, la planeación del crecimiento de la ciudad cada vez significará un mayor reto y tendrá importantes efectos de tipo social y ecológico.

La ciudad de Morelia ha conurbado con un gran número de satélites urbanos en las últimas décadas (*i.e.*, 1970–2010), siguiendo el mismo patrón que la mayoría de las ciudades del país. En los últimos años, las ciudades medias del país (*e.g.*, Morelia) han conurbado con asentamientos de la periferia que requieren de grandes inversiones en el desarrollo de la infraestructura, equipamiento y servicios asociados, debido a que la mayoría se encuentran en zonas poco aptas para la urbanización (Topelson de Grinberg, 2007). Se ha identificado que el surgimiento de satélites urbanos en las últimas décadas ha sido conducido principalmente por especuladores inmobiliarios, fraccionadores, líderes y dirigentes de partidos y organizaciones políticas (Ávila, 2001). Este tipo de agentes han

dirigido la urbanización de la mayor parte de las ciudades de los países en desarrollo en las últimas décadas (Bocco y Sánchez, 1995; Rodríguez, 1995; United Nations, 1996). Dicha dinámica es común en ciudades con rápido crecimiento y que carecen de una planeación urbana adecuada (López *et al.*, 2001). Aunado a lo anterior, las políticas de adquisición de vivienda nueva impulsadas por el crédito hipotecario, han sido un fuerte incentivo para la reproducción de este fenómeno. La construcción de desarrollos habitacionales en las periferias suele establecerse sobre tierras de propiedad ejidal, ya que las inmobiliarias buscan terrenos baratos, los cuales suelen encontrar en las periferias urbanas (García-Espinosa, 2008).

**Capítulo III: Influencia del fenómeno de conurbación en el sentido de pertenencia al sitio por parte de los habitantes de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia, Michoacán, en el periodo 1970–2010**

**3.1. Introducción**

Los procesos de modernización y crecimiento urbano de las últimas décadas han generado transformaciones del espacio muy rápidas e irreversibles en las periferias de las ciudades (Mesch, 1998). Dichas transformaciones se caracterizan por la diversificación en el poblamiento, que va desde colonias populares (en su mayoría irregulares), conjuntos urbanos cerrados, fraccionamientos residenciales y pueblos (Cruz-Rodríguez, 2012). Los pobladores originarios de pueblos y barrios urbanos cercanos a la ciudad experimentan las transformaciones sufridas por pasar a formar parte de la ciudad, pues se modifican las características físicas, económicas y ecológicas de su entorno (Baghdadi y Alikhani 2014). Lo anterior genera nuevas dinámicas que pueden modificar las actividades y conductas sociales, la forma en que las personas conviven, las costumbres locales, la seguridad, el comercio y los espacios de convivencia (Portal, 2003).

En las últimas décadas, distintas disciplinas han tenido un creciente interés por estudiar las implicaciones de los acelerados procesos de transformación del espacio urbano como la globalización, el crecimiento urbano y la migración sobre sus habitantes (Giuliani, 2003). Algunos de estos trabajos se han enfocado en identificar los factores que definen y modifican la identidad social y el sentido de pertenencia de la población respecto a su entorno (Gustafson, 2002; Beatley, 2004; Ceccato y Lukyte, 2011; Casakin y Neikrug, 2012). La velocidad con la que ocurren los cambios en las zonas urbanas ha hecho cada vez más difícil definir qué significa identificarse y tener sentido de pertenencia hacia un lugar particular en un mundo tan globalizado (Agier, 2001; Savage *et al.*, 2005; Tilley, 2006; Chapin y Knapp, 2015).

Sociólogos, psicólogos, antropólogos y geógrafos humanos han mantenido la discusión sobre qué factores generan un sentido de pertenencia a un lugar particular (De



Certeau, 1984; Hooks, 1990; Massey, 1994; Rose, 1995; Ahmed *et al.*, 2003; Fenster, 2004). La mayor parte de los estudios referentes al tema plantean que el sentido de pertenencia se construye gradualmente con el tiempo, a través de actividades cotidianas en un mismo escenario espacial y por medio de crecientes sentimientos de seguridad, comodidad y compromiso (Fenster, 2004). El sentido de pertenencia es un vínculo de arraigo e identificación personal y colectiva, que puede darse hacia un grupo, hacia un lugar o ambos, y está relacionado con un conjunto de creencias, de sentimientos y características del entorno que definen su particularidad (Vásquez, 2002). Para Valera y Pol (1994) el sentido de pertenencia a un determinado entorno urbano conforma la identidad social de individuos y grupos, el cual puede darse a distintas escalas: barrio, zona, ciudad o país. Todo lugar delimitable contiene elementos con los que los individuos o grupos se identifican a través de un conjunto de significados socialmente elaborados y compartidos a través de la cotidianidad. Así, el entorno puede incluirse como parte determinante del sentido de pertenencia en la persona o colectividad así como los significados valorativos y emocionales que el individuo genera hacia éste (Valera y Pol, 1994).

Se han realizado diversos esfuerzos por entender los factores que influyen en el sentido de pertenencia de los habitantes hacia un lugar. La mayor parte de éstos han encontrado relación entre las tradiciones, los sitios de convivencia y la seguridad del paisaje urbano con el sentido de pertenencia de sus habitantes (McDowell, 1999; Godosponi, 2004; Dyck, 2005; DeMiglio y Williams, 2008; Kaymaz, 2013). Jørgensen (2010), identificó que las zonas periurbanas, al ser sitios de transición, son algunos de los espacios con mayor complejidad urbana y en los que el sentido de pertenencia es menor entre sus habitantes. Por otra parte, Game (2001) encontró que la gente que habita en el lugar donde vivió su infancia genera un fuerte sentido de pertenencia. En 2014, McCunn y Gifford analizaron la relación que existe entre organización vecinal y sentido de pertenencia, encontrando que en los vecindarios donde hay mayor organización para fines comunes (*e.g.*, cuidado de las áreas verdes) también existe mayor arraigo por el lugar. Otros trabajos se han enfocado en grupos sociales específicos, como estudios de género, adolescencia, infancia, grupos étnicos, zonas laborales, entre otros, y su relación con el sentido de pertenencia hacia un lugar particular (Massey, 1994; Bondi y Rose, 2003;

Chapin y Knapp, 2015). En México, se han realizado pocos estudios enfocados en estudiar el sentido de pertenencia de la población. Los principales trabajos se han realizado en la Ciudad de México, analizando el cambio de identidad y sentido de pertenencia como consecuencia de los cambios en las costumbres y actividades económicas de la metrópolis (Portal, 2003; Alba, 2010).

En el caso de la ciudad de Morelia se han llevado a cabo pocos estudios relacionados con el sentido de pertenencia. En 2003 Lina y Velazco realizaron un análisis sobre el sentido de pertenencia hacia los espacios abiertos en algunas unidades habitacionales de la ciudad por parte de sus residentes. Dicho trabajo resalta la importancia de estos espacios desde un enfoque urbanista, señalando que en la medida que estos espacios sean adecuados estética y funcionalmente para cumplir las necesidades de toda la diversidad de usuarios, se evitará que surjan conflictos por su pertenencia. Recientemente se llevó a cabo un trabajo que señala la importancia del sentido de pertenencia en el ámbito laboral, en el cual Cornejo-Martínez *et al.* (2013) realizaron una propuesta metodológica para la gestión de la administración municipal de Morelia. Entre otras cosas, dicho trabajo propone integrar como parte de un mismo sistema a los empleados municipales que pertenecen a distintos sindicatos, con lo que generará un mayor sentido de pertenencia y cohesión organizacional, derivando así en una mayor eficiencia laboral. Aunque se han realizado pocos estudios sobre el sentido de pertenencia en la ciudad de Morelia, encontré que la importancia de fomentar dicho vínculo ha sido mencionada en reiteradas ocasiones por parte de distintos tomadores de decisiones de la ciudad (*e.g.*, presidentes municipales, representantes de partidos políticos y otros servidores públicos). Éste interés puede abrir la posibilidad para incentivar mayores esfuerzos por explorar el sentido de pertenencia de los habitantes de la ciudad de Morelia en los próximos años.

Aunque se han llevado a cabo diversos trabajos enfocados en conocer los factores que influyen el sentido de pertenencia, es necesario explorar dicho fenómeno en distintos contextos sociales y espaciales (Lewicka, 2010; Scannell y Gifford, 2010; Lewicka, 2011; Soini, 2012). De esta manera será posible probar la consistencia de las variables identificadas como determinantes del sentido de pertenencia en distintas zonas

geográficas, así como plantear otras nuevas que no se hayan estudiado (Hernández *et al.*, 2007; Scannell y Gifford, 2010; Soini, 2012). Resulta particularmente importante realizar este tipo de estudios en entidades con gran dinamismo (*e.g.*, ciudades medias), ya que al ser áreas que sufren grandes transformaciones sociales y espaciales en periodos cortos, puede ser en éstas donde resulte más difícil crear vínculos de identificación hacia el lugar o conservar los previamente existentes (Williams y Stewart, 1998; Gieryn, 2000; Stedman, 2002; Antonsich, 2010). Es importante que la población genere y conserve estos vínculos, porque como diversos estudios han demostrado, las personas que tienen apego hacia su entorno suelen estar comprometidas con el cuidado de los elementos naturales y sociales de su vecindario (Mesch y Manor, 1998; Brown *et al.*, 2002; Soini, 2012).

En el presente trabajo analicé el sentido de pertenencia de los habitantes de seis asentamientos de origen independiente a la ciudad de Morelia, pero que fueron conurbados con ella en el periodo 1970–2010. Para esto apliqué encuestas, tomando como informantes únicamente a los habitantes establecidos en dichos sitios desde antes de que su asentamiento pasara a formar parte de la ciudad. Las preguntas se enfocaron en conocer si hay relación entre el sentido de pertenencia actual de la gente y factores como: (1) la antigüedad con que el sitio conurbó con la ciudad, (2) el tipo de asentamiento en el que viven (*i.e.*, pueblo, colonia, fraccionamiento), (3) la antigüedad de residencia de la gente en el sitio, (4) el número de generaciones familiares que han habitado el lugar y (5) si los habitantes desarrollan actividades de gran simbolismo en su vecindario (*i.e.*, asistencia a la iglesia, celebración del día de muertos). Los resultados de este trabajo podrán ayudar a conocer algunos de los factores que influyen el sentido de pertenencia hacia el vecindario que habitan los habitantes de algunas de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia, correspondientes a las últimas cinco décadas.

## 3.2. Metodología

### 3.2.1. Selección de sitios para el trabajo de campo

Con la finalidad de realizar un análisis comparativo del sentido de pertenencia de los habitantes de algunas de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia, seleccioné seis asentamientos humanos. Debido a que el tipo de asentamiento puede ser una variable que moldee el sentido de pertenencia (Mcdowell, 1999; Jørgensen, 2010), basé la selección de los sitios de estudio en tres tipos distintos: pueblo, fraccionamiento y colonia. Tomando en cuenta seis de los asentamientos humanos de mayor área que conurbaron con la ciudad de Morelia en el periodo 1970–2010 (Cuadro 7, Capítulo 2). Elegí dos de ellos de cada tipo que fueran lo más similares posible en cuanto a su área y que se encontraran distribuidos en distintas zonas de la actual ciudad de Morelia. El tipo correspondiente a cada asentamiento fue tomado del catálogo de asentamientos humanos de INEGI de 2012 y corroborado en campo. Los criterios particulares para diferenciar cada tipo de asentamiento fueron (elaborados a partir de INEGI, 2007):

- Pueblo: Asentamiento humano con un casco histórico propio, que conserva fiestas y tradiciones particulares.
- Fraccionamiento: Asentamiento humano con administración propia, dividido en lotes con dimensiones, servicios y arquitectura similares, que cuenta con caseta de vigilancia en su entrada que impide un libre acceso a personas ajenas al sitio.
- Colonia: Conjunto habitacional abierto que se toma como unidad física y social de organización.

Además de dichos criterios definidos para diferenciar los tipos de asentamiento, corroboré con los habitantes de cada sitio que el tipo fuera el correcto. En el caso particular de los pueblos, estos son los únicos asentamientos del estudio que cambian de tipo con el paso del tiempo, ya que pasan a ser colonias de la ciudad al conurbarse. Aun así, estos fueron

incluidos en el estudio debido a que los informantes clave de cada tipo de asentamiento fueron personas que habitaban estos sitios desde antes de que formaran parte de la ciudad. Los asentamientos seleccionados para el trabajo de campo fueron las colonias Primo Tapia y Niños Héroes de Chapultepec, los Fraccionamientos San Guillermo y Metrópolis II y los pueblos La Quemada y Cointzio (Cuadro 6; Fig. 11).

Cuadro 6. Asentamientos seleccionados para el trabajo de campo (encuestas).

Asentamiento	Periodo de conurbación	Tipo de asentamiento
Primo Tapia	1980–1990	Colonia
Niños Héroes de Chapultepec	1990–2000	Colonia
Fracc. San Guillermo	1990–2000	Fraccionamiento
Fracc Metrópolis II	2000–2010	Fraccionamiento
La Quemada	1980–1990	Pueblo
Cointzio	1990–2000	Pueblo

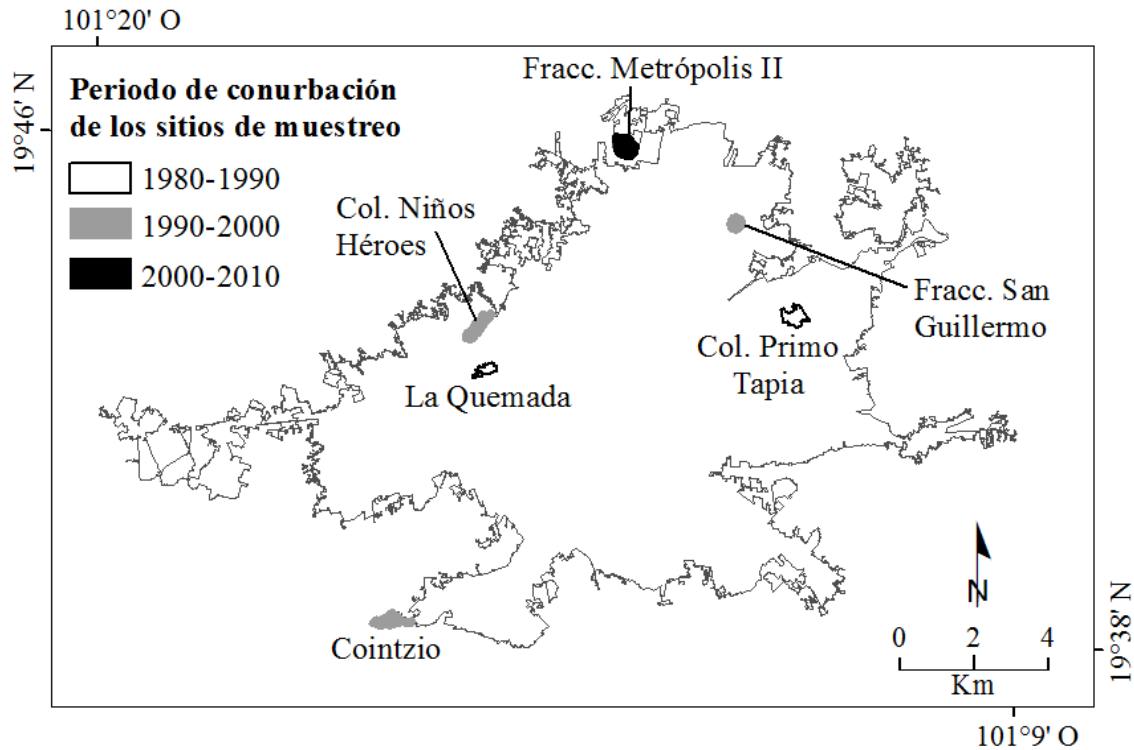


Figura 11. Ubicación de los sitios de muestreo sobre el polígono de la ciudad de Morelia, Michoacán, correspondiente a la década de 2010.

### **3.2.2. Cuestionario**

Con base en la literatura consultada, en el presente estudio analicé el sentido de pertenencia a partir de contextos y circunstancias que se desarrollan a través del tiempo en el ámbito de la cotidianidad en el vecindario de los participantes. La literatura destaca como los aspectos de mayor influencia en el sentido de pertenencia los vínculos generacionales, religiosos, festivos, y de convivencia (Cohen, 1986; Ahmed *et al.*, 2003; Portal, 2003; Fenster, 2004; Hernández *et al.*, 2007; Soini *et al.*, 2012). Con base en lo anterior, generé un cuestionario compuesto por preguntas cerradas y abiertas (las cuales sirvieron para conocer el motivo de la respuesta a las preguntas cerradas), dividido en tres apartados principales: (1) datos del sitio, (2) datos del informante y (3) sentido de pertenencia: arraigo (identidad) y apropiación (Anexo 1). En el cuestionario incluí aspectos de tipo temporal, de costumbres, empatía hacia el vecindario y de actividades cotidianas (Anexo 1).

#### **3.2.2.1. Muestreo piloto**

Con la finalidad de verificar si el cuestionario que generé para realizar el trabajo de campo cumplía con los objetivos esperados, realicé un muestreo piloto, el cual consistió en aplicar seis encuestas en cada sitio de muestreo. Evalué la aceptación y comodidad de la gente hacia lo que les preguntaba, el fácil entendimiento de las preguntas, que las respuestas no estuvieran sesgadas y que el tiempo de aplicación fuera adecuado. Gracias a este ejercicio previo me fue posible precisar algunos términos que causaban confusión entre los participantes e incluir algunas opciones de respuesta que no había considerado. Además, procedí a generalizar los datos personales incluidos en el cuestionario, ya que no eran de total interés para el proyecto y generaban incomodidad entre algunos de los encuestados.

#### **3.2.3. Aplicación de encuestas**

Para la aplicación de las encuestas llevé a cabo un muestreo no aleatorio que consistió en lo siguiente: asistí a cada asentamiento y toqué a la puerta en los hogares que se encontraban allí desde antes de formar parte de la ciudad (lo cual verifiqué previamente en las imágenes aéreas). Primeramente, me identifiqué como estudiante de la UNAM mostrando mi

credencial de alumno. Posteriormente, expliqué a cada posible participante la finalidad del estudio y les mostré el cuestionario. Cuando la persona accedía a participar, a lo primero que procedí fue a preguntarle cuántos años llevaba viviendo en el sitio, esto debido a que el cuestionario estuvo dirigido sólo a habitantes que estuvieran en cada sitio desde antes de que pasará a formar parte de la ciudad, cuando este criterio no se cumplía, descartaba al posible encuestado y le explicaba el motivo.

Debido a que este fue un estudio comparativo, fue necesario obtener una muestra de igual número de informantes para cada sitio. Ante la variación en el número de casas previamente establecidas en cada sitio antes de conurbar con la ciudad (y por lo tanto de posibles informantes), el número de encuestas a aplicar fue definido por el número mayor de encuestas recabadas en el sitio más pequeño: Fraccionamiento San Guillermo. Ahí, logre aplicar 20 encuestas, lo que determinó la cantidad de encuestas que se aplicaron posteriormente en cada uno de los demás sitios de estudio.

#### ***3.2.4. Análisis estadístico de datos***

Para analizar los datos obtenidos mediante la aplicación de encuestas en los sitios de muestreo, utilicé tres variables como base para describir el sentido de pertenencia de los habitantes de seis de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia en el periodo 1970–2010: (1) “vivir el resto de su vida” (si desea vivir el resto de su vida en su vecindario), (2) “celebración del Día de Muertos” (si celebra el día de muertos dentro de su vecindario) y (3) “asistencia a la Iglesia en su vecindario” (si asiste a la iglesia dentro de su vecindario). Seleccioné estas variables basándome en lo sugerido por la literatura consultada (McDowell, 1999; Game, 2001; Godosponi, 2004; Dyck, 2005; DeMiglio y Williams, 2008; Kaymaz, 2013) y porque me parecieron las más adecuadas tomando en cuenta el contexto social y cultural de la ciudad de Morelia y sus alrededores. Además, hubo una dominante cantidad de respuestas afirmativas de los encuestados respecto a si asisten a la iglesia (*i.e.*, 91% de los encuestados) y si celebran el día de muertos (*i.e.*, 88% de los encuestados), lo que demostró la operatividad de dichas variables. Cabe mencionar que este alto porcentaje de respuestas afirmativas puede estar relacionado con la edad de los

encuestados (el menor de ellos tiene 37 años de edad), ya que quizá la población de menor edad no tenga el mismo comportamiento respecto a dichas costumbres. Sería necesario tomar en cuenta este factor si se realiza un estudio similar con participantes de menor edad. Con la finalidad de conocer los factores que determinan el sentido de pertenencia, consideré cinco variables independientes: (1) periodo de conurbación, (2) tipo de asentamiento, (3) género (sexo) del encuestado, (4) edad del encuestado y (5) tiempo de residencia del encuestado en el sitio.

Utilicé regresiones logísticas múltiples aditivas para relacionar las tres variables dependientes (*i.e.*, variables de sentido de pertenencia) con las cinco variables independientes. En caso de encontrar más de una variable independiente significativamente relacionada con alguna de las variables dependientes, llevé a cabo un enfoque multiplicativo con la finalidad de probar posible interacción entre las variables. En aquellos casos en los que encontré una relación significativa con alguna variable independiente categórica (*i.e.*, periodo de conurbación, tipo de asentamiento, género, edad), llevé a cabo un análisis post-hoc de hipótesis lineales generales (Tukey), como lo sugiere Crawley (2007, 2013). Todos los análisis estadísticos los llevé a cabo en R (R Development Core Team, 2008).

### **3.3. Resultados**

#### ***3.3.1. Sentido de pertenencia al sitio por parte de los habitantes de las mayores conurbaciones de la ciudad de Morelia en el periodo 1970–2010***

Las regresiones logísticas múltiples muestran que el periodo de conurbación del sitio en el que viven los encuestados, el género y la edad no tienen relación con el sentido de pertenencia, mientras que el tipo de asentamiento y el tiempo de residencia en el sitio de muestreo sí están relacionados con el sentido de pertenencia (Cuadro 7). El tipo de asentamiento (*i.e.*, colonia, fraccionamiento, pueblo) mostró relación positiva significativa con la variable “asistencia a la Iglesia en su vecindario” y una relación negativa con la variable “vivir el resto de su vida”, mientras que el tiempo de residencia en el sitio de



muestreo tuvo relaciones significativas con las tres variables de sentido de pertenencia (*i.e.*, “vivir el resto de su vida, “celebración del Día de Muertos” y “asistencia a la Iglesia en su vecindario”; Cuadro 7). Los modelos multiplicativos para “vivir el resto de su vida” y “asistencia a la Iglesia en su vecindario” y sus variables relacionadas (*i.e.*, tipo de asentamiento y tiempo de residencia en el sitio de muestreo) mostraron tendencias positivas no significativas (*i.e.*, “vivir el resto de su vida”;  $\chi^2=1.08$ ,  $P=0.58$  y “asistencia a la Iglesia en su vecindario”  $\chi^2=2.07$ ,  $P=0.35$ ).

Existen diversos motivos por los cuales los habitantes de las seis conurbaciones donde apliqué las encuestas desean vivir el resto de su vida en su vecindario, los mencionados con mayor frecuencia fueron: (1) que siempre han vivido ahí (lo cual concuerda con los resultados del análisis estadístico), (2) la seguridad y (3) la calidad de vida (Fig. 12). En el caso de los habitantes que no desean pasar el resto de su vida en su vecindario los motivos fueron: (1) la inseguridad, (2) la mala calidad de vida y (3) la mala ubicación de su vecindario (Fig. 13).

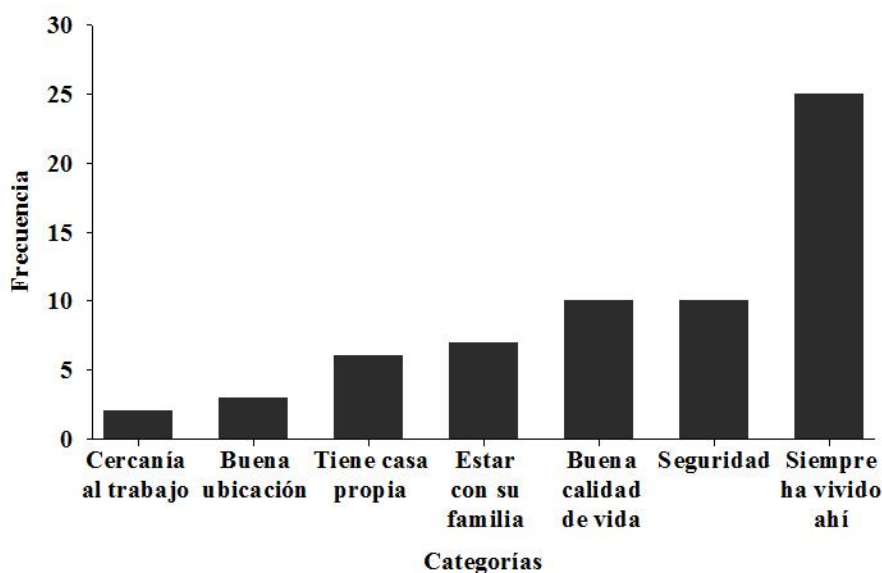


Figura 12. Frecuencia de respuesta de los habitantes de las seis conurbaciones a la pregunta: ¿por qué sí desean pasar el resto de su vida en su vecindario?

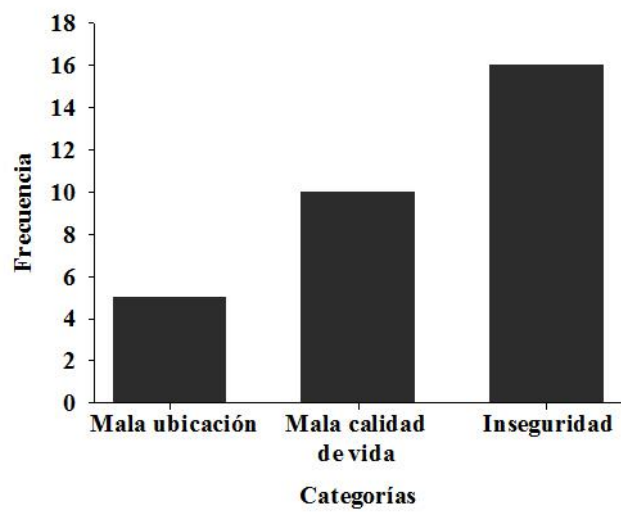


Figura 13. Frecuencia de respuesta de los habitantes de las seis conurbaciones a la pregunta: ¿por qué no desean pasar el resto de su vida en su vecindario?

Cuadro 7. Resultados de las regresiones logísticas múltiples para las seis conurbaciones incluidas en el estudio.

Variable de sentido de pertenencia	Variables independientes				
	Periodo de conurbación	Tipo de asentamiento	Género	Edad	Tiempo residencia
Vivir el resto de su vida	$\chi^2=4.39$ , P=0.11	$\chi^2=6.55$ , P=0.03	$\chi^2=0.004$ , P=0.94	$\chi^2=0.89$ , P=0.34	$\chi^2=4.87$ , P=0.02
Celebración Día de Muertos	$\chi^2=2.22$ , P=0.32	$\chi^2=3.18$ , P=0.20	$\chi^2=0.03$ , P=0.85	$\chi^2=0.56$ , P=0.45	$\chi^2=12.89$ , P=0.0003
Asistencia a Iglesia en vecindario	$\chi^2=3.00$ , P=0.22	$\chi^2=12.82$ , P=0.001	$\chi^2=1.75$ , P=0.18	$\chi^2=1.19$ , P=0.27	$\chi^2=3.57$ , P=0.05

### 3.4. Discusión y conclusiones

Los resultados de este trabajo muestran que no existe relación entre el periodo de conurbación, el género y la edad de los encuestados y su sentido de pertenencia al sitio donde viven. Lo anterior contrasta con los resultados de otros trabajos, en los cuales se ha encontrado que la edad (Game, 2001; Gilleard *et al.*, 2007; Livingston *et al.*, 2008) y el género (Hidalgo y Hernández, 2001; Bondi y Rose, 2003; Chapin y Knapp, 2015) tienen influencia sobre el sentido de pertenencia. El contraste en cuanto a la variable edad respecto a otros estudios podría deberse a que el rango de edades entre las personas que encuesté fue menor al de las poblaciones muestreadas en otros estudios. En cuanto a la antigüedad de conurbación, no encontré un trabajo que haya analizado dicha variable. Resulta importante realizar análisis en zonas urbanas de distintas características (*e.g.*, mega ciudades) y distintas temporalidades (*i.e.*, asentamientos de mayor antigüedad de conurbación) para identificar si bajo otras condiciones el periodo de conurbación tiene influencia en el sentido de pertenencia. Así como probar la influencia de otras variables sobre el sentido de pertenencia hacia un lugar particular.

Por otro lado, encontré que el tiempo de residencia en el sitio es un factor determinante del sentido de pertenencia de los habitantes de los asentamientos muestreados. Esto concuerda con los resultados de estudios previos que han concluido que los habitantes con mayor tiempo en un vecindario generan mayores lazos simbólicos y de amistad en su entorno, lo que deriva en un fuerte sentido de pertenencia (Game, 2001; DeMiglio y Williams, 2008; Deener, 2010; Lewicka, 2011). Con respecto al tipo de asentamiento (*i.e.*, pueblo, colonia y fraccionamiento), encontré que los habitantes de los pueblos cuentan con un mayor sentido de pertenencia, mientras que entre los habitantes de colonias y fraccionamientos no encontré diferencias significativas. De acuerdo con McDowell (1999) y Jørgensen (2010), esto se debe a que los sitios con mayor número de tradiciones y fiestas particulares del lugar son los que mayor arraigo generan en sus habitantes. Sería importante analizar si los habitantes de los pueblos muestreados incluidos en este estudio exhiben un mayor sentido de pertenencia hacia su vecindario o el asentamiento que los absorbió (*i.e.*, la ciudad de Morelia).

Debido a su importancia y complejidad, es necesario realizar más esfuerzos por entender los factores que influyen en el sentido de pertenencia hacia un lugar por parte de sus habitantes (Lewicka, 2011; Chapin y Knapp, 2015). Dicha información resulta sumamente valiosa, sobre todo en el caso de zonas tan dinámicas como las ciudades medias (*e.g.*, Morelia), donde la rapidez de los cambios en el espacio puede dificultar identificarse o sentirse parte de éstas (Gieryn, 2000; Stedman, 2002; Antonsich, 2010). La falta de dicho vínculo hacia el sitio que se habita puede dificultar la cohesión social, provocando problemas de seguridad, organización y compromiso por el cuidado del entorno (Bonaiuto *et al.*, 2002; Devine-Wright, 2009; Baghdadi y Alikhani, 2014). Resulta importante analizar otras variables (*e.g.*, socioeconómicas, infraestructura, servicios; Ceccato y Lukyte, 2011; Casakin y Neikrug, 2012), y otras escalas espaciales (*e.g.*, a nivel ciudad, región; Hernández *et al.*, 2007) que pueden estar relacionadas con el sentido de pertenencia para lograr un mejor entendimiento del mismo.

### **Conclusiones finales**

- Es importante generar información que ayude a entender las dinámicas sociales (*e.g.*, sentido de pertenencia) y espaciales (*e.g.*, crecimiento urbano) de las ciudades medias, debido a que son las entidades donde se estima que continuará concentrándose el mayor crecimiento demográfico en las próximas décadas, lo que intensificará sus problemáticas sociales y ecológicas.
- Realizar la delimitación la ciudad de Morelia de forma manual (*i.e.*, digitalización en pantalla) a escala detallada (*i.e.*, ~1:5,000) mediante el método empleado, derivó en la obtención de polígonos fieles a la extensión física de la infraestructura de la ciudad y me permitió identificar los asentamientos humanos que la ciudad conurbó en el periodo 1970–2010. Dichos polígonos exhiben diferencias de ~17 km<sup>2</sup> y ~30 km<sup>2</sup> con respecto a los generados en trabajos anteriores (López *et al.*, 2001; INEGI, 2013).

- En el caso de los habitantes de los asentamientos muestreados, la antigüedad de conurbación no ha tenido influencia en el sentido de pertenencia hacia su vecindario, al menos en el periodo considerado en este estudio (*i.e.*, de una a tres décadas de haber conurbado con la ciudad). Por otro lado los factores más determinantes para el sentido de pertenencia al lugar entre los encuestados son: (1) el tiempo que llevan viviendo en su vecindario y (2) el tipo de asentamiento (en el caso de los pueblos).
- El presente trabajo constituye una primera aproximación al estudio del sentido de pertenencia al lugar en relación con la antigüedad de conurbación de los asentamientos muestreados. Considero que sería importante realizar estudios posteriores a una escala temporal más amplia (*i.e.*, más de tres décadas de conurbación), para identificar si bajo dicha condición la variable “antigüedad de conurbación” tiene un efecto en el sentido de pertenencia de la población. Así como verificar si los resultados de este estudio correspondientes a los pueblos (*i.e.*, asentamientos donde el sentido de pertenencia es mayor), son consistentes entre habitantes de pueblos conurbados de distintas características sociales y espaciales, y que lleven mayor tiempo formando parte de una entidad mayor.
- Es importante abordar de forma integral el estudio de los fenómenos que ocurren en zonas urbanas, tomando en cuenta los factores tanto sociales como espaciales que influyen en su dinámica, ya que ambos están inevitablemente relacionados entre sí y los cambios en uno son consecuencia del otro.

**Literatura citada**

- Agier, M. 2001. Identity Troubles in Times of Globalization. *Mana*. 7(2): 7–33.
- Aguilar, A. y Escamilla, I., 2009. Introducción. En: Aguilar, A., Escamilla, I. (Coord.), *Periferia Urbana. Deterioro Ambiental y Reestructuración Metropolitana*. UNAM-Instituto de Geografía. México, D.F. 5–18.
- Aguilar, A. G., Graizbord, B. y Sánchez. A. 1996. *Las ciudades intermedias y el desarrollo regional en México*. México. CONACULTA/UNAM/El Colegio de México.
- Aguilar, F. 1999. *Morelia: urbanización en tierra ejidal, 1927–1994*. Tesis de Maestría en Historia, Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa, México.
- Aguilar, G. A. 2009. *Periferia Urbana. Deterioro Ambiental y Reestructuración Metropolitana*. Ed. Porrúa. México, D.F.
- Aguilar, G. A. y Graizbord, B. 1993. *La reestructuración regional en México 1980–1989*. México. Mimeo.
- Ahmed, S., Casta, C., Fortier, A., y Sheller, M. 2003. Introduction in: Ahmed, S., Casta, C., Fortier, A., y Sheller, M. (eds.), *Uprootings/Regroundings: Questions of Home and Migration*. New York: Berg. 1–19.
- Alba, M. 2010. Sentido de lugar y memoria urbana: El envejecer del centro histórico de la Ciudad de México. *Alteridades*. 20(39): 41–55.
- Álvarez de la Torre, G. B. 2007. El tiempo y la estructura urbana de las ciudades medias en México: una propuesta metodológica. *Nósis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*. 16(31): 178–204.
- Álvarez de la Torre, G. B. 2010. Estructura y temporalidad urbana de las ciudades intermedias en México. *Frontera Norte*. 23(46): 91–124.
- Álvarez-Berrios, N. L., Parés-Ramos, I. K., y Aide, T. M. 2012. Contrasting patterns of urban expansion in Colombia, Ecuador, Peru, and Bolivia between 1992 and 2009. *AMBIO*. 42: 29–40.
- Antonsich, M. 2010. Meanings of place and aspects of the self: an interdisciplinary and empirical account. *GeoJournal*. 75: 119–132.
- Anzaldo, G. C. y Rivera V. A. 2006. Evolución demográfica y potencial de las ciudades de México. En: *La situación demográfica en México 2006*. México. CONAPO.

- Anzaldo, C. y Barrón, E. 2009. La transición urbana de México, 1900–2005. En CONAPO. Consejo Nacional de Población. La situación demográfica de México (pp. 53–66). México, D.F.
- Ávila García, P. 2004. Municipio, poder local y planeación urbana en la era neoliberal. *Ciudades*. 64: 3–9.
- Ávila, P. 1998. “Nuevas tendencias de urbanización y problemática urbana en una ciudad media: el caso de Morelia”, en: Muro, V. (Coord.), *Ciudades provincianas de México: crisoles de cambio*, El Colegio de Michoacán, Zamora, pp. 283–296.
- Ávila, P. 1999. “El valle Morelia-Queréndaro y el deterioro ambiental”, E. Barragán (Coord.), *Frutos del campo en Michoacán*. El Colegio de Michoacán, Zamora. 171–193.
- Ávila, P. 2001. *Urbanización Popular y Conflictos por el Agua en Morelia*. Tesis de doctorado en Antropología Social. CIESAS-Occidente, México.
- Ávila, P. 2007. *Agua, ciudad y medio ambiente. Una visión histórica de Morelia*. Universidad Nacional Autónoma de México/Secretaría de Desarrollo Social de Michoacán/H. Ayuntamiento de Morelia. Morelia, Michoacán.
- Baghdadi, A. y Alikhani, A. S. 2014. Evaluation of indexes affecting in maintaining the identity of the historic neighborhoods of cities (Case Study: Tehran Sangelaj neighborhood). *International Journal of Academic Research*. 6(4): 206-211.
- Bazant, S. 2006. *Manual de diseño urbano*. Editorial Trillas. México.
- Beatley, T. 2004. *Native to nowhere. Sustaining home and community in a global age*. Washington, DC. Island Press.
- Beck, U. 1992. *Risk Society: Towards a New Modernity*. London: Sage.
- Bocco, G. y Sánchez, R. 1995. Quantifying urban growth using GIS: the case of Tijuana, México (1973–1993). *Journal of Geographic Information Systems*. 5(10): 18–19.
- Bonaiuto, M., Aiello, A., Perugini, M., Bonnes, M., y Ercolani, A. P. 1999. Multidimensional perception of residential environment quality and neighborhood attachment in the urban environment. *Journal of Environmental Psychology*. 19: 331–352.



- Bonaiuto, M., Carrus, G., Martorella, H., y Bonnes, M. 2002. Local identity process and environmental attitudes in land use changes: the case of natural protected areas. *Journal of Economic Psychology*. 23: 631–653.
- Bondi, L. y Rose, D. 2003. Constructing gender, constructing the urban: A review of Anglo-American feminist urban geography. *Gender, Place and Culture*. 10(3): 229–245.
- Bottino, R. 2009. La Ciudad y la Urbanización. *Estudios Históricos*. Núm. 2.
- Breux, S. y Bédard, M. 2013. The urban project and its impact on sense of place: Methodological propositions. *Geography compass*. 7(1): 75–74.
- Brown, G., Reed, P. y Harris, C. 2002. Testing a place-based theory for environmental evaluation: An Alaskan case study. *Applied Geography*. 22: 49–77.
- Carrión, F. 2001. Las nuevas tendencias de la urbanización en América Latina. FLACSO. Ecuador.
- Casakin, H., y Billig, M. 2009. Effect of settlement size and religiosity on sense of place in communal settlements. *Environment and Behavior*. 41: 821–835.
- Casakin, H., y Neikrug, S. 2012. Place identity in high and low-end neighborhoods as perceived by the elder. In H. Casakin & F. Bernardo (Eds.). *The role of place identity in the perception, understanding, and design of the built environment* (pp. 107–119). Bentham Science Publishers.
- Casey, E. S. 1997. *The fate of place. A philosophical history*. Berkeley: University of California Press.
- Castillo, H. 2010. “Zinapécuaro, fuera de la Zona Metropolitana de Morelia: SUMA”, [en línea], *Cambio de Michoacán*, 8 de septiembre del 2010, Dirección URL: <http://www.cambiodemichoacan.com.mx/vernota.php?id=133419>.
- Ceccato, V., y Lukyte, N. 2011. Safety and sustainability in a city in transition: The case of Vilnius, Lithuania. *Cities*. 28: 83–94.
- Chapin, F. S. III. y Knapp, C. N. 2015. Sense of place: A process for identifying and negotiating potentially contested visions of sustainability. *Environmental Science & Policy*. 53: 38–46.
- Chuvieco, E. 2002. *Teledetección Ambiental*. Rialp. Madrid, España. 579.
- Cohen, P. 1986. *Symbolizing Boundaries, identity and diversity in British culture*. Manchester University Press.

- (CONAPO) Consejo Nacional de Población. 2002. La situación demográfica de México. México, D.F.
- (CONAPO) Consejo Nacional de Población. 2012. Catálogo. Sistema Urbano Nacional. México, D.F.
- (CONAPO) Consejo Nacional de Población. 2014. La situación demográfica de México. México, D.F.
- (CONEVAL) Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. 2014. Consulta interactiva de datos. Resultados de pobreza en México 2014 a nivel nacional y por Entidades Federativas. [http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza\\_2014.aspx](http://www.coneval.gob.mx/Medicion/MP/Paginas/Pobreza_2014.aspx)
- Cornejo-Martínez, J., Gonzales-Santoyo, F. y Tenorio-Gonzales, A. L. 2013. Modelo de gestión municipal basada en equipos de trabajo de alto rendimiento y autodirigidos: Caso Municipio de Morelia INCEPTUM. 18(15): 307–330.
- Crawley M. J. 2005. Statistics: an introduction using R. New York: Wiley.
- Crawley M. J. 2007. The R Book. Ed 2 John Wiley y Sons; Chichester, West Sussex, UK. 1076.
- Cruz-Rodríguez, M. S. 2012. Los pueblos urbanos y la ciudad: miradas distintas desde la planeación. En: Cruz-Rodríguez, M. S. (Coord.). Periferias metropolitanas, políticas públicas y medio ambiente. 15–44. México, D.F.
- Dávila, C. A. y Enrique, C. (Coords.). 2001. Desarrollo urbano de Valladolid-Morelia 1541–2001, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, Morelia.
- De Certeau, M. 1984. The Practice of Everyday Life. Berkeley: University of California Press.
- Deener, A. 2010. The ‘black section’ of the neighborhood: Collective visibility and collective invisibility as sources of place identity. *Ethnography*. 11(1): 45–67.
- DeMiglio, L., y Williams, A. 2008. A sense of place, a sense of well-being. In: J. Eyles y Williams, A. (Eds.), Sense of place, health and quality of life (pp. 15–30). Burlington, Vermont: Ashgate Publishing Company.
- Devine-Wright, p. 2009. Rethinking NIMYism: the role of place attachment and place identity in explaining place-protective action. *Community & Applied Social Psychology*. 19(6): 426–441.

- (DGE) Dirección General de Estadística. 1980. X censo general de población 1980. Estado de Michoacán. México.
- (DGE) Dirección General de Estadística. 1992. XI censo general de población 1990. Estado de Michoacán. México.
- Dyck, I. 2005. Feminist geography, the 'everyday', and local–global relations: hidden spaces of place-making. *The Canadian Geographer*, 49(3): 233–243.
- Eisenhauer, B. W., Krannich, R. S. y Blahna, D. J. 2000. Attachments to special places on public lands: An analysis of activities, reason for attachments and community connections. *Society & Natural Resources*. 13: 421–441.
- European Environment Agency. 2006. Urban sprawl in Europe: The ignored challenge. In O. f. O. P. o. t. E. Communities (Ed.). Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
- Fenster, T. 2004. *The global city and the holy city*. Pearson. London, England.
- Franco-Sánchez, L. 2012. Crecimiento y expansión urbana en los municipios conurbados del Estado de México e Hidalgo. En Serrano, T. y Hernández, Z. (Coord.). *Estudios demográficos del Estado de Hidalgo. (Cambio social y económico)*. Pachuca: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. 181–202.
- Game, A. 2001. Belonging: Experience in sacred time and space. En Nigel Thrift (ed.) *Times-pace: Geographies of temporality*. London: Routledge.
- García, E. 1981. Modificaciones al sistema de clasificación climática de Köppen (para adaptarlo a las condiciones de la República Mexicana). Instituto de Geografía, Universidad Nacional Autónoma de México. México, D.F. 252.
- García-Espinoza, S. 2008. Especulación de promotoras de vivienda, lastre del crecimiento de mancha urbana. *La Jornada Michoacán*. 3 de Agosto de 2008.
- Gieryn, T. F. 2000. A space for place in sociology. *Annual Review of Sociology*, 26: 463–496.
- Gilleard, C., Hyde, M. y Higgs, P. 2007. The impact of age, place, aging in place, and attachment to place on the well-being of the over 50s in England. *Research on Aging*. 29: 590–605.
- Giraldo, F., García, J., Ferrari C., y Bateman, A. 2009. Urbanización para el desarrollo humano. *Políticas para un mundo de ciudades*. UN-Habitat. Bogotá, Colombia. 504.

- Giuliani, M. V. 2003. Theory of attachment and place attachment. En: Bonnes, M., Lee, T. y Bonaiuto, M. (Eds.), *Psychological theories for environmental issues* (137–170). Hants: Ashgate.
- Graizbord, B. 1992. Sistema urbano, demografía y planeación. *Ciudades*. 12.
- Gustafson, P. 2002. Place, place attachment and mobility: Three sociological studies. *Goteborg Studies in Sociology No 6*. Department of Sociology: Goeteborg University.
- Hernández, B., Hidalgo, M. C., Salazar-Laplace, M. E., y Hess, S. 2007. Place attachment and place identity in natives and non-natives. *Journal of Environmental Psychology*. 27: 310–319.
- Hernández-Guerrero, J, Vieyra, A. y Mendoza, M. E. 2012. Adaptation strategies in communities under precarious housing: Flooding risks in the peri-urban sector of the city of Morelia, Michoacán, México. *Applied Geography*. 34: 669–679.
- Hidalgo, M. C. y Hernández, B. 2001. Place attachment: Conceptual and empirical questions. *Journal of Environmental Psychology*. 21: 273–281.
- Hooks, B. 1990. *Yearning: Race, gender, and cultural politics*. South End Press. Boston, MA.
- (IMDUM) Instituto Municipal de Desarrollo Urbano de Morelia. 2010. Programa de Desarrollo Urbano de Centro de Población de Morelia 2010. Morelia, Michoacán. H. Ayuntamiento de Morelia.
- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1970. Fotografía aérea. Escala 1:20,000.
- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1980. Fotografía aérea. Escala 1:80,000.
- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 1994. Orto-fotografías digitales. Escala 1:75,000.
- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2007. Diccionario de datos de localidades urbanas.
- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2009. Prontuario de información geográfica municipal de los Estados Unidos-Morelia, Michoacán de Ocampo-Clave geoestadística 16053.

- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática. 2010. México en cifras: Consulta interactiva de datos por municipio. Morelia, Michoacán de Ocampo. <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=16>
- (INEGI) Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática. 2013. Capa vectorial de localidades urbanas.
- Jat, M. K., Garg, P. K., y Khare, D. 2008. Monitoring and modeling of urban sprawl using remote sensing and GIS techniques. *International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation*.10: 26–43.
- Jørgensen, A. 2010. The sense of belonging in new urban zones of transition. *Current sociology*. 58(1): 3–23.
- Kaymaz, I. 2013. Urban landscapes and identity. *Advances in Landscape Architecture*. Dr. Murat Ozyavuz (Ed.).
- Larrazábal, A., Gopar-Merino, L. y Vieyra, A. 2014. Expansión urbana y fragmentación de la cubierta del suelo en el periurbano de Morelia. En Vieyra, A. y Larrazábal, A. (Eds.), *Urbanización sociedad y ambiente. Experiencias en ciudades medias*.294.
- Leñero, L. y Fernández, E. 1983. Formas de vida, actitudes y expectativas en ciudades medias del centro de México, IMESAC, México.
- Lewicka, M. 2008. Place attachment, place identity, and place memory: restoring the forgotten city past. *Journal of Environmental Psychology*. 28: 209–231.
- Lewicka, M. 2010. What makes neighborhood different from home and city? Effects of place scale on place attachment. *Journal of Environmental Psychology*. 30(1): 35–51.
- Lewicka, M. 2011. On the varieties of people’s relationships with places: Hummon’s typology revisited. *Environment and Behavior*. 43: 676–709.
- Lina, P. y Velasco, A. R. Las unidades habitacionales y la vivienda en la ciudad de Morelia: apropiación de los espacios abiertos. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. 7(146).
- Livingston, M., Bailey, N. y Kearns, A. 2008. People’s attachment to place: the influence of neighborhood deprivation (Coventry: Chartered Institute for Housing/Joseph Rowntree Foundation).

- López, E. 1999. Cambio de uso de suelo y el crecimiento urbano en la ciudad de Morelia, Michoacán. Tesis de Maestría en Conservación y Manejo de Recursos Naturales, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo-Facultad de Biología, Morelia.
- López, E., Bocco, G., Mendoza, M. y Duhau, E. 2001. Predicting land-cover and land-use change in the urban fringe: A case in Morelia city, Mexico. *Landscape and urban planning*. 55: 271–285.
- Low, S. M. y Altman, I. 1992. Place attachment: a conceptual inquiry. In Altman, I. y Low S. M. (Eds.), *Place attachment* (pp. 1–12). New York/London: Plenum Press.
- MacGregor-Fors, I. 2011. Misconceptions or misunderstandings? On the standardization of basic terms and definitions in urban ecology. *Landscape and Urban Planning*. 100: 347–349.
- Massey, D. 1994. *Space, race and gender*. Polity Press. Cambridge, England.
- McCreanor, T., Penney, L., Jensen, V., Witten, K., Kearns, R. y Barnes, H. M. 2006. This is like my comfort zone: Senses of place and belonging within OruĀmo/Beachhaven, New Zealand. *New Zealand Geographer*. 62: 196–207.
- McCunn, L. J. y Gifford, R. 2014. Interrelations between sense of place, organizational commitment, and green neighborhoods. *Cities*. 41: 20–29.
- McDowell, L. 1999. Work, workfare, work/life balance, and an ethic of care. *Progress in Human Geography*. 28(2): 145–163.
- Méndez, Y. 2012. Urban growth and transformation of poor campesino households: the difficulties of making a living in the periphery of Mexico City. *International Development Planning Review*. (SSCI). 34(3): 409–437.
- Mesch, G. S. y Manor, O. 1998. Social ties, environmental perception, and local attachment. *Environment and Behavior*, 30: 504–519.
- Nanzer, B. 2004. Measuring sense of place: A scale for Michigan. *Administrative Theory & Praxis*. 26(3): 362–382.
- Olivera, G. 2005. La reforma al artículo 27 constitucional y la incorporación de las tierras ejidales al mercado legal de suelo urbano en México. *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*. 194(33).
- ONU-HABITAT. 2011. *El estado de las ciudades México*. México: Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos.

- (PNUD) Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. 1996. Urban agriculture: Food, Jobs and sustainable cities. Nueva York, Nueva York, Estados Unidos de América.
- Portal, M. A. 2003. La construcción de la identidad urbana: la experiencia de la pérdida como identidad social. *Alteridades*. 13(26): 45–55.
- R Development Core Team. 2008. R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing. Vienna, Austria. ISBN 3-900051-07-0, URL <http://www.R-project.org>.
- Ravallion, M., Chen, S. y Sangraula, P. 2008. New Evidence on the Urbanization of Global Poverty. Development Research Group, World Bank.
- Relph, E. 1976. Place and Placelessness. Routledge. London, England.
- Rodríguez, O. S. 1995. Land-Use Conflicts and Planning Strategies in Urban Fringes. A Case Study of Western Caracas, Venezuela. ITC Publications, No. 27. The Netherlands.
- Rose, G. 1995. Place and identity: A sense of place, in: Dorin Massey and Pat Jess (eds.), *A Place in the World? Places, Culture and Globalization* (87–132). Oxford University Press. Oxford.
- Sánchez, C. A. y Propin F. E. 2001. Cambios en la orientación funcional de las ciudades medias del trópico mexicano. *Cuadernos Geográficos*. 31: 69–85.
- Sánchez-Gil, M. y Vieyra, A. 2012. Evaluación de la integración funcional de la zona metropolitana de Morelia. *INCEPTUM*. 7: 12.
- Savage, M., Gaynor, B. y Longhurst, B. 2005. *Globalization & Belonging*.: Sage. London, England.
- Scannell, L. y Gifford, R. 2010. Defining place attachment: A tripartite organizing framework. *Journal of Environmental Psychology*. 30: 1–10.
- SEDESOL-CONAPO-INEGI. 2012. Delimitación de las Zonas metropolitanas de México. México, D.F.
- Small, C. 2002. Multitemporal analysis of urban reflectance. *Remote Sensing of the Environment*. 81: 427–442.
- Soini, K., Vaarala, H. y Pouta, E. 2012. Residents sense of place and landscape perceptions at the rural-urban interface. *Landscape and urban Planning*. 104: 124–134.

- Stedman, R. C. 2002. Toward a social psychology of place: predicting behavior from place-based cognitions, attitudes and identity. *Environmental and Behavior*. 34(5): 561–581.
- Tannier, C., Thomas, I., Vuidel, G., y Frankhauser, P. 2011. A fractal approach to identifying urban boundaries. *Geographical Analysis*. 43: 211–227.
- Tilley, C. 2006. Introduction: Identity, Place, Landscape and Heritage. *Journal of Material Culture*. 11(12): 7–32.
- Topelson de Grinberg, S. 2007. “Ciudades Mexicanas”. Ponencia en el Foro Internacional Sobre Políticas Públicas. 2008. [http://www.foropoliticaspUBLICAS.org.mx/docs/Ciudades\\_Sara%20Topelson\\_SEDESOL.pdf](http://www.foropoliticaspUBLICAS.org.mx/docs/Ciudades_Sara%20Topelson_SEDESOL.pdf)
- (UN) United Nations, 1996. *Urbanizing World: Global Report on Human Settlements*. United Nations Center for Human Settlement (HABITAT). Oxford University Press, Oxford.
- (UN) United Nations. 2011. *Demographic Yearbook 2009-2010*. In (pp. 877). United Nations. Department of Economic and Social Affairs, New York, NY.
- (UN) United Nations. 2014. *World Urbanization Prospects: The 2014 revision*. United Nations. New York. 27.
- Valera, S. y Pol, E. 1994. El concepto de identidad social urbana: Una aproximación entre la Psicología Social y la Psicología Ambiental. *Armario de Psicología*. 62(3): 5–24.
- Vargas, G. 2008. *Urbanización y configuración territorial en la región de Valladolid-Morelia, 1541-1991*. Morevallado Editores/Secretaría de Cultura de Michoacán, Morelia.
- Vásquez, C. 2002. Convivencia urbana o relaciones de la vida cotidiana dentro de los espacios urbanos: comparación de las representaciones de la identidad social y de las prácticas sociales de dos ciudades de México. En Á. Terán., y M. Landázuri. (comps.). *Segundo encuentro latinoamericano de Psicología Ambiental. Sustentabilidad, conducta pro-ambiental y calidad de vida*. México: UNAM. Facultad de Psicología.



- Vieyra, A. 2006. Reestructuración centro-periferia. Los alcances regionales de la ciudad de México. En: Aguilar A. G., (Coord.). Las grandes aglomeraciones y su periferia regional. Experiencias en Latinoamérica y España. Edit. Cámara de diputados, LIX Legislatura, Instituto de Geografía UNAM, CONACyT, Miguel Ángel Porrúa, México. ISBN 970-701-833-X. 81-111.
- Vieyra, A. y Larrazábal, A. 2014. Urbanización, Sociedad y Ambiente. Experiencias en Ciudades Medias. CIGA-UNAM, INE-SEMARNAT. México. 293.
- Williams, D.R. y Stewart, S.I. 1998. Sense of place: an elusive concept that is finding a home in ecosystem management. *Journal of Forestry*. 96(5): 18–23.
- World Bank. 2015. Consulta interactiva de datos de porcentaje de población urbana por país. <http://datos.bancomundial.org/indicador/SP.URB.TOTL.IN.ZS>

## **Anexo 1. Encuesta**

### **Datos del sitio:**

Nombre del sitio

Clave del sitio

Periodo de conurbación

Tipo de asentamiento

### **Datos del Informante:**

N.º de informante

Género

Clave de informante

Edad

Década desde la cual reside en el sitio

### **PREGUNTAS:**

#### **SENTIDO DE PERTENENCIA: ARRAIGO (IDENTIDAD) Y APROPIACIÓN**

##### **Del lugar:**

- 1.- ¿Cuántos años lleva viviendo en este vecindario?
- 2.- ¿Sus padres viven o vivían en este vecindario también?  
¿Y sus abuelos?
- 3.- ¿En su vecindario hacen fiestas patronales o festividades del lugar?  
¿Cuántas son?  
¿usted asiste?  
¿Son importantes para usted estas fiestas?, ¿por qué?
- 4.- Si usted celebra las fiestas patrias, ¿Dónde lo hace?
- 5.- Si usted festeja día de muertos/todos santos, ¿dónde lo hace?
- 6.- ¿Le gustaría vivir en este vecindario el resto de su vida?  
¿Por qué?
- 7.- ¿Y le gustaría que su(s) hijos vivieran en este vecindario siempre?  
¿Por qué?
- 8.- ¿Cambiar de vecindario le provocaría alguno de los siguientes sentimientos?  
¿Por qué?

**De sus actividades cotidianas:**

9.- ¿Suele pasar la mayor parte de su tiempo libre en su vecindario o fuera?

10.- Si usted acostumbra asistir a algún templo o iglesia, ¿éste queda en su vecindario o fuera?

11.- ¿Dónde acostumbra comprar la mayor parte del mandado?

12.- Si tiene hijos, ¿ellos asisten o asistieron a la escuela en su vecindario o fuera?

13.- ¿Usted trabaja en su vecindario o fuera?